Niveau(x) d'enseignement : 8 Numéro EDUQ : 9370405
Centre d'intérêt : 630

Rocheleau, Johanne

Conception d'une grille de procédés de traitement didactique pour le manuel "Les aspects humains de l'organisation" / par Johanne Rocheleau. -- [Trois-Rivières?] : J. Rocheleau, 1992.
121 f. ; 28 cm.

"Rapport de recherche présenté à l'Université du Québec à Trois-Rivières, Programme de maîtrise en éducation". Bibliogr. : f. 117-120.

Vedette(s)-secondaire(s) : Université du Québec à Trois-Rivières. Programme de maîtrise en éducation

Descripteur(s) : Elaboration de manuels * Administration scolaire * Téléenseignement * Direction d'école * Universitaire (Ordre d'enseignement)

Identificateur(s) de nom : Université du Québec à Trois-Rivières * République des Seychelles * Roigt, H

Cette recherche se situe dans le cadre d'un projet de l'UQTR d'élaboration d'un programme de certificat de premier cycle en administration scolaire pour les directeurs d'école de la République des Seychelles. Le cours ##Les aspects humains de l'organisation## est l'un des dix cours offerts dans ce programme. La formation à distance que nécessite ce cours exige la rédaction de manuels scolaires adaptés aux besoins des étudiants. D'où l'objet de cette recherche qui s'intéresse aux procédés de traitement didactique des modules du manuel scolaire pour le cours précité de formation à distance. La grille de traitement didactique devrait permettre de développer les aspects cognitif, métacognitif et affectif de l'apprentissage en intégrant les principaux procédés de traitement didactique de Roigt (1989). Le premier chapitre présente le contexte particulier de la recherche et le second fait la recension des écrits. Le troisième traite de la ségrégation des idées émises par les auteurs à l'aide de la grille de traitement didactique de Roigt. La formulation d'une grille de traitement didactique en fonction des activités d'apprentissage et de la structure du texte fait l'objet du quatrième chapitre. Le cinquième concerne l'application de la grille ainsi obtenue et le dernier présente les conclusions de la recherche et les recommandations.

Type de document :

1370415

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC

# CONCEPTION D'UNE GRILLE DE PROCÉDÉS DE TRAITEMENT DIDACTIQUE POUR LE MANUEL "LES ASPECTS HUMAINS DE L'ORGANISATION"

par
JOHANNE ROCHELEAU
Programme de maîtrise en éducation

Rapport de recherche
présenté à
L'Université du Québec à Trois-Rivières

avril 1992

## REMERCIEMENTS

Je voudrais remercier M. Paul Laurin, mon directeur de recherche, pour son support et pour avoir su conserver l'espoir de me voir terminer cette recherche. Merci aussi à l'équipe de rédaction et de conception des manuels pour le cours "Les aspects humains de l'organisation", Johanne Provencher, Gérald Jomphe et Paul Laurin. Un merci particulier à tout le personnel de SIRC, la bibliothèque nationale de Sport Canada, pour la patience à chercher les documents utiles pour cette recherche, et à Colette Daudelin, pour son support sans limite. Enfin, merci à Swimming\Natation Canada pour m'avoir permis d'utiliser leur matériel informatique. Un dernier mot ... merci à Cécile, Yves et Michel.

# TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS..... ii

TABLE DES MATIERES..... iii

LISTE DES TABLEAUX..... v

Chapitre I: **Le contexte particulier de la recherche**
- 1.1. Situation du problème..... 5
- 1.2. Importance de la recherche..... 13
- 1.3. Les limites de la recherche..... 14
- 1.4. Objectif de la recherche..... 15
- 1.5. Définition des termes..... 15
- 1.6. Organisation de la recherche..... 18

Chapitre II: **La recension des écrits**
- 2.1. La formation à distance..... 20
- 2.2. La rédaction de textes didactiques..... 25
- 2.3. Le traitement didactique des manuels scolaires ..... 29
- 2.4. Les éléments de traitement didactique des manuels scolaires..... 39

Chapitre III: **La ségrégation des idées**
- 3.1. "Les aspects humains de l'organisation" en relation avec la grille de traitement didactique de Roigt..... 48
- 3.2. Les procédés de structuration du texte..... 57
- 3.3. Les procédés d'enseignement-apprentissage..... 67
- 3.4. Les procédés de développement de la culture scientifique et technique..... 71
- 3.5. Les procédés de développement d'attitudes socio-affectives..... 74
- 3.6. Les procédés de développement des habiletés métacognitives..... 76
- 3.7. Présentation matérielle..... 78
- 3.8. Matériel supplémentaire..... 79
- 3.9. Les stratégies les plus souvent mentionnées par les auteurs..... 80

Chapitre IV: **La conception de la grille des procédés de traitement didactique des modules**
- 4.1. Les critères de sélection des procédés..... 83
- 4.2. Les verbes utilisés dans les activités d'apprentissage..... 87
- 4.3. Les catégories de procédés de traitement didactique des modules..... 88

4.4. La conception de la grille..... 91
4.5. La grille..... 92

Chapitre V: L'application de la grille de traitement didactique des modules
5.1. La structuration extrinsèque du texte..... 100
5.2. Les procédés de structuration intrinsèque du texte..... 102
5.3. La signalisation..... 103
5.4. Les activités d'apprentissage..... 105
5.5. Les verbes..... 106

Chapitre VI: Conclusion et recommandations
6.1. Conclusion..... 108
6.2. Recommandations..... 112

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES..... 121
APPENDICE
A. Procédés de traitement didactique (Roigt)..... 126
B. Les aspects humains de l'organisation

## LISTE DES TABLEAUX

1. Structuration extrinsèque du texte..... 92

2. Structuration intrinsèque du texte..... 94

3. Signalisation..... 96

4. Activités d'apprentissage..... 97

5. Aide didactique pour la formulation des instructions des activités d'apprentissage..... 98

# CHAPITRE I

## Le contexte particulier de la recherche

### 1.1 Situation du problème

Il existe, depuis plusieurs années, des programmes de formation à distance qui permettent à des étudiants éloignés des établissements universitaires de poursuivre leurs études par correspondance (Tremblay et al., 1987:7) Selon Lehnish (1981:80), la formation à distance est une forme d'enseignement au cours de laquelle l'organisation et l'élève sont habituellement éloignés l'un de l'autre et dans laquelle les contrats s'effectuent principalement par des échanges réguliers au moyen de communications imprimées, écrites, visuelles et/ou audio-visuelles.

D'un côté, il y a l'organisation qui dispense l'enseignement. A cette fin, elle élabore un programme d'enseignement et planifie les cours en vue de l'émission de diplômes dans une discipline donnée. L'organisation fait appel à des professeurs ou à des concepteurs pour l'élaboration des cours, des stratégies d'enseignement et des médias par lesquels les contenus seront canalisés.

De l'autre côté, il y a les élèves. Ces élèves qui se sont inscrits à un cours en formation à distance savent qu'ils travailleront seuls chez eux et qu'ils ne rencontreront habituellement

pas le professeur ou le ou les concepteurs de ce cours.

Entre ces deux groupes de personnes s'insèrent les correcteurs qui communiquent par la poste les résultats des évaluations des apprentissages aux élèves. C'est ainsi que se dessine le fonctionnement des cours en formation à distance au Québec présentement (Tremblay et al., 1987:9).

Dans le cadre de la formation à distance dans un contexte de coopération internationale, ce schéma se répète presqu'intégralement. Il y a les professeurs/concepteurs et les élèves, mais dans le cas sur lequel repose cette recherche, le correcteur est remplacé par un coordonnateur local. Le coordonnateur assume de plus une tâche de supervision des apprentissages, en vérifiant lors de rencontres obligatoires avec les élèves, les connaissances acquises individuellement.

### 1.1.1 Le projet U.Q.T.R.-Seychelles

C'est dans ce cadre de la formation à distance internationale que se situe le propos de cette recherche. L'Université du Québec à Trois-Rivières, l'Agence canadienne de développement international, la République des Seychelles et le Gouvernement du Québec se sont alliés pour offrir un programme de certificat de premier cycle en administration scolaire pour les directeurs et directrices d'écoles des Iles Seychelles. Le cours "Les aspects humains de l'organisation" est l'un des dix cours offerts dans ce programme.

1.1.2 Le choix du média

La distance entre l'institution d'enseignement (U.Q.T.R.) et les élèves résidants des Iles Seychelles a nécessité l'élaboration d'un programme de formation à distance. L'éventail des médias possibles pour la transmission des cours est très restreint. Les magnétoscopes sont incompatibles, ce qui rend difficile l'utilisation de matériel vidéo. Le français étant la troisième langue aux Seychelles, il faut utiliser une prose très accessible, de préférence écrite, pour permettre à l'étudiant de visualiser le mot, de le reconnaître ou de l'apparenter à un mot de la langue créole. Cette contrainte de la langue élimine l'utilisation de la cassette audio, l'accent québécois étant difficilement décodable pour une oreille étrangère.

Les conditions pédagogiques aux Seychelles ne présentent pas l'avantage de l'utilisation de progiciels et de didacticiels comme de tout autre matériel informatique. L'imprimé reste donc le meilleur moyen de communiquer avec les élèves seychellois et les coordonnateurs.

Les élèves seychellois auxquels s'adressent ces cours forment un groupe hétérogène qui présente quelques caractéristiques culturelles précises dont il faut tenir compte dans le discours tenu dans les manuels:

Il faut adopter un langage simple et articuler le contenu pour faire comprendre les concepts et la théorie, et ce parce que les

élèves seychellois ont l'habitude de mémoriser les textes qui leur sont présentés.

Le progrès technologique, les nouvelles théories de gestion et toutes les références culturelles nord-américaines nécessitent un traitement pour les adapter à la réalité seychelloise.

La rédaction de manuels scolaires pour les élèves seychellois et pour les coordonnateurs présentent donc certaines difficultés qui rendent plus complexe la conception d'un cours et de ses outils pédagogiques, comparativement à un même cours préparé à l'intention d'élèves de mêmes origines socio-culturelles que les concepteurs.

1.1.3 Le traitement didactique des manuels scolaires

La littérature scientifique actuelle sur le sujet n'offre pas de modèle de traitement didactique pour les manuels scolaires de la formation à distance. Cependant, plusieurs auteurs ont analysé le contenu de cours en formation à distance. André-Jacques Deschênes, Louise Bourdages, Céline Lebel et Bernard Michaud (1988:234) ont recensé les écrits et analysé le contenu des manuels scolaires pour le cours **"Politique et société"**. Ils identifient trois grandes fonctions qui pourraient servir de point de départ à une typologie des activités d'apprentissages construites par les concepteurs de cours en formation à distance. Il s'agit des aspects affectif, cognitif et métacognitif de l'apprentissage:

"Au plan cognitif, les activités d'apprentissage alimentent

le travail de l'étudiant. Les manuels scolaires doivent indiquer le quoi et le comment étudier.

L'aspect métacognitif porte sur les activités qui permettent à l'étudiant de gérer ses apprentissages par l'adaptation de sa façon de lire et d'étudier au contexte de la formation à distance.

Au plan affectif, les auteurs présentent l'apprentissage comme des moyens de maintenir l'intérêt et la motivation de l'étudiant tout au long de la lecture des documents en simulant la relation professeur/étudiants par des activités d'apprentissage qui gardent l'étudiant actif et rendent son étude intéressante."

Ces aspects ont aussi été identifiés par de nombreux autres auteurs tels Waern (1987), Denhière (1982, 1987), Palincsar (1984, 1985), (Brown (1981, 1983), Van Dijk (1978, 1980, 1983), Thorndyke (1977) et Meyer (1975) (voir Roigt, 1989)

Thomas Duffy et al. (1989) démontrent que l'imprimé destiné à l'enseignement doit comporter des qualités qui dépassent la lisibilité et doit présenter une structure cohérente qui s'identifie rapidement par le lecteur et qui fournit des concepts clés qui permettent la rétention de l'information.

Tous ces auteurs font des recommandations pour l'élaboration de manuels scolaires en s'appuyant sur des critiques et des enquêtes, mais aucun ne propose de modèle de rédaction et de mise en page de manuel scolaire. Comme le suggère Hubert Roigt (1989:306), l'une des voies de recherche intéressantes concerne la mise au point d'un guide pratique de conception des manuels scolaires qui permettrait de concevoir des ensemble rédactionnels en intégrant les principaux procédés de traitement didactique qu'il met de l'avant.

Dans sa thèse de doctorat, Hubert Roigt (1989) présente des procédés de traitement didactique des manuels scolaires qui se divisent en huit groupes et sous trois grands thèmes: les procédés de pré-traitement du contenu, les procédés de développement d'habiletés métacognitives et les procédés de développement d'attitudes socio-affectives.

Roigt définit huit procédés pour la conception et l'analyse de traitement didactique des manuels scolaires du niveau collégial:

1. procédés de pré-traitement du contenu;
2. procédés d'auto-apprentissage;
3. procédés de développement d'habiletés métacognitives;
4. procédés de structuration du texte;
5. procédés de développement d'habitudes socio-affectives;
6. procédés de développement de la culture scientifique et technique;
7. présentation matérielle;

8. matériel supplémentaire.

Ces procédés de traitement didactique de Roigt peuvent intégrer les recommandations de Duffy et al. (1989), Bourdages et al. (1988), Tremblay et al. (1987), Armbruster (1986), Kintsch et van Dijk (1983), Richaudeau (1979) et de nombreux autres auteurs et servir de guide de rédaction plutôt que de guide d'analyse de manuels scolaires.

Il n'y a donc pas de modèle d'élaboration de manuels scolaires pour la formation à distance. Par contre, les recommandations et les suggestions des chercheurs en technologie éducationnelle, de même que les procédés développés par Roigt (1989) pour analyser et concevoir les manuels scolaires au collégial, peuvent servir de structure de base pour la construction d'une grille de procédés de traitement didactique mieux adaptée à la conception de matériel scolaire destiné à la formation à distance.

Devant la complexité de la rédaction et l'absence de modèle de rédaction pour les manuels scolaires destinés aux élèves seychellois, et d'un guide du coordonnateur, quels sont les procédés de traitement didactique des manuels scolaires qui pourraient être intégrés dans un guide pratique de conception d'ensembles rédactionnels, pour le cours "Les aspects humains de l'organisation", et ce, dans le cadre du projet de formation à distance UQTR-Seychelles? Ceci constitue l'objet de la présente recherche.

## 1.2. Importance de la recherche

La recension des écrits a permis de cerner des recommandations, des suggestions de structures et de procédés de rédaction et de mise en page et différents procédés didactiques utilisés dans les manuels scolaires en formation à distance. Cette recherche est importante en ce qu'elle permet au professeur ou au concepteur de structurer et de varier sa rédaction en employant des procédés de traitement didactique issus de ces recommandations. En s'appuyant sur un guide pratique de conception des ensembles rédactionnels ou des modules, le professeur ou le concepteur peut assurer l'uniformité de l'ensemble du manuel, tout en variant les éléments de rédaction, dans un texte dont la structure permet d'identifier rapidement les concepts qui y sont présentés. La grille de procédés didactiques doit faciliter le travail de rédaction en permettant de choisir, parmi un large ensemble, des procédés didactiques pour structurer les modules, pour imager le contenu, pour la mise en page et l'organisation visuelle et sémantique du texte lors du traitement didactique des modules. La grille de procédés didactiques peut guider le professeur ou le concepteur dans son activité de rédaction grâce à la catégorisation des procédés.

Les étudiants peuvent aussi bénéficier de l'utilisation de la grille de procédés de traitement didactiques employés par le professeur ou le concepteur. L'utilisation de la grille peut permettre à tous les élèves d'apprendre de leur lecture, par la présentation d'une structure extrinsèque et intrinsèque du texte, d'exercices

variés, d'exemples, de comparaisons et de contrastes, etc. Ces procédés sont présentés dans des modules, qui sont des ensembles autonomes, divisés en thèmes et en sous-thèmes, élaborés uniformément quant à leur longueur et au temps devant y être investi pour leur étude, ce qui permet à l'étudiant de planifier son étude. L'utilisation d'icônes dans la structure extrinsèque du texte permet à l'étudiant d'identifier rapidement les concepts importants, les mots clés, les relations entre les éléments du contenu, les exercices, les références bibliographiques etc.

### 1.3. Les limites de la recherche

La finalité de cette recherche est de bâtir un modèle d'élaboration des modules du manuel scolaire de l'étudiant pour le cours "Les aspects humains de l'organisation", qui permette d'intégrer les recommandations des auteurs pour le traitement didactique des modules en fonction des élèves Seychellois inscrits. Cette recherche est la structure didactique pour la rédaction des modules du manuel du cours "Les aspects humains de l'organisation". Le modèle ainsi élaboré n'entend pas faciliter le traitement didactique d'autres manuels scolaires. Cette recherche se limitant au contenu didactique de ce manuel, elle n'est pas un modèle de rédaction applicable à d'autres cours en formation à distance.

## 1.4. Objectif de la recherche

Est-il possible d'élaborer un modèle de traitement didactique des modules des manuels scolaires destinés à la formation à distance pour le cours "Les aspects humains de l'organisation"?

L'objectif spécifique de cette recherche est donc d'élaborer une grille de traitement didactique, pour les modules du cours "Les aspects humains de l'organisation", qui permette de développer les aspects cognitif, métacognitif et affectif de l'apprentissage dans le cadre particulier de la formation à distance U.Q.T.R.-Seychelles, en intégrant les principaux procédés de traitement didactique de Roigt (1989).

## 1.5. Définition des termes

Les termes les plus souvent utilisés dans cette recherche sont: le texte didactique, le traitement didactique, les procédés de traitement didactique, les plans cognitif, métacognitif et affectif de l'apprentissage, la macrostructure et la microstructure, la carte conceptuelle et l'iconographie.

Roigt (1989:163) définit le texte didactique comme un écrit rédigé en prose continue et préparé spécifiquement à des fins éducatives dont la fonction première est d'amener le lecteur à comprendre, à apprendre et à retenir.

Le traitement didactique, selon Guimond (1985:1), est l'organisation du matériel qui influence non seulement l'apprentissage de l'étudiant, mais aussi son attitude et sa motivation face à l'importance de la tâche à réaliser.

Les procédés de traitement didactique sont des stratégies utilisées afin de rendre les textes imprimés plus clairs, plus attrayants et plus accessibles tout en étant des moyens puissants qui facilitent l'apprentissage (Roigt, 1989:168).

Le plan cognitif de l'apprentissage est constitué de l'ensemble des activités et des processus internes inhérents à l'acquisition des connaissances, à l'information, à la mémoire, à la pensée, à la créativité, à la perception ainsi qu'à la compréhension et à la résolution de problèmes (Legendre, 1988:104).

L'aspect métacognitif, selon Bourdages et al. (1988:234), concerne la gestion des acquisitions. Mandl and Schnotz (1988:325) confirment cette définition en y ajoutant que la métacognition se concentre sur l'exécution ou l'expérimentation des acquis dans des fonctions telles que la planification, la prédiction, la supervision et l'évaluation des performances.

L'aspect affectif de l'apprentissage, comme l'ont rapporté Bourdages et al. (1988:234):

" concerne le maintien de l'intérêt et de la motivation de l'étudiant tout au long de la lecture des documents en simulant

la relation professeur/étudiants par des activités d'apprentissage qui gardent l'étudiant actif et rendent son étude intéressante."

Les termes macrostructure et microstructure seront utilisés selon la définition de Kintsch et van Dijk (1983:189). La macrostructure n'est pas que la simple structuration du texte; elle est l'organisation sémantique générale du texte et la révélation du concept clé alors que la microstructure relève de l'organisation interne du texte et touche la grammaire, l'organisation sémantique des paragraphes et des phrases, la typographie etc., et les organise en cycles de rédaction. La macrostructure se construit progressivement à partir de la répétition sémantique des arguments et des propositions à l'intérieur de cycles de rédaction du texte.

Pour les fins de cette recherche, la carte conceptuelle (concept map, conceptual schema, graphic representation) est définie comme la représentation graphique hiérarchique des concepts et des liens qui unissent les différentes composantes d'un concept afin d'en faciliter l'explication (Erlich, 1982)

L'iconographie est l'ensemble des symboles utilisés pour l'identification des activités d'apprentissage contenu dans le manuel. Selon Umberto Eco (1988:63):

" L'icône est un signe qui renvoie à son objet en vertu d'une ressemblance, du fait que ses propriétés intrinsèques

correspondent d'une certaine façon aux propriétés de cet objet. De sorte que sont des icônes une photocopie, un dessin, un diagramme, mais aussi une formule logique et surtout une image mentale."

## 1.6. Organisation de la recherche

Cette recherche s'effectue en deux temps: la conception de la grille de traitement didactique des modules et son application spécifique pour le traitement des modules du cours "Les aspects humains de l'organisation". Dans le cadre de cette recherche, l'intérêt est centré sur la conception de la grille, l'application (partielle) de cette grille étant démontrée dans les manuels scolaires cités.

### 1.6.1 Conception de la grille

Le premier chapitre a présenté la position du problème, de même que l'importance de cette recherche, ses limites, la définition des principaux termes utilisés et l'organisation de la recherche.

Le deuxième chapitre fera état de la recension des écrits. Il est important de faire une recension exhaustive des suggestions et commentaires formulés à l'égard de la formation à distance et de la conception de manuels scolaires.

Le troisième chapitre traitera de la ségrégation des différentes

idées émises par les auteurs, à l'aide de la grille du traitement didactique de Roigt (1989), en relation avec la rédaction du manuel de l'étudiant "Les aspects humains de l'organisation". Ce chapitre proposera une ségrégation des procédés de traitement didactique en fonction des aspects de l'apprentissage.

La formulation d'une grille de traitement didactique en fonction des activités d'apprentissage et de la structure du texte fera l'objet du quatrième chapitre. Cette dernière étape de conception vise l'intégration des plans d'activités d'apprentissage à la grille formulée par Roigt, pour développer une grille de pré-traitement didactique pour les modules du cours "Les aspects humains de l'organisation".

### 1.6.2 Application

Le cinquième chapitre concerne l'application de la grille de traitement didactique des modules ainsi obtenue, sous forme de procédés de traitement didactique, au contenu et à la mise en page du cours "Les aspects humains de l'organisation".

Le dernier chapitre présentera les conclusions de la recherche et les recommandations formulées pour une application éventuelle.

## CHAPITRE II

## La recension des écrits

Ce second chapitre présente les écrits recensés pour les fins de cette recherche sur les thèmes suivants: le contexte particulier de la formation à distance, la rédaction de textes didactiques et le traitement didactique des manuels scolaires.

### 2.1 La formation à distance

#### 2.1.1 La clientèle visée

Dans le contexte de la formation à distance, la connaissance de la clientèle à qui s'adresse l'enseignement doit être définie afin de déterminer le ou les types de médias appropriés, la méthodologie spécifique de l'enseignement à distance, l'usage de l'information et son traitement (Tremblay, 1988:51).

L'identification de la clientèle cible en formation doit tenir compte des mutations économiques et sociales, des postes de travail (Nakache, 1987 voir Tremblay, 1988:52), de la motivation de retourner aux études, des caractéristiques sociales et psychologiques de la clientèle, de la facilité d'accès à une bibliothèque et aux divers moyens de communication.

Les connaissances individuelles antérieures des étudiants jouent un rôle essentiel sur l'organisation de la transmission des connaissances nouvelles en regard des informations à maîtriser:

> "Sur le plan théorique, il importe de pouvoir s'appuyer sur un cadre conceptuel cohérent expliquant les modes de représentation des connaissances et leurs modalités d'organisation. Cet aspect comprend le degré de pertinence des connaissances existantes en relation avec le texte présenté et le type de connaissances (factuelles, déclaratives, procédurales)." Deschênes (1988:44)

### 2.1.2 La méthodologie

Comme pour tout programme éducatif, la formation à distance implique la planification des cours et exige une méthodologie spécifique pour assurer la qualité de l'apprentissage, compte tenu de la distance qui sépare l'enseignant et l'étudiant. Selon Tremblay (1988:52):

> "L'équipe proposée au cours devra, après avoir identifié la clientèle dans son hétérogénéité, planifier le cours selon les exigences du programme d'études. Les objectifs généraux et les objectifs particuliers bien déterminés seront gardés à vue, et le contenu du cours, ordonné en conséquence."

Tremblay ajoute que, dans le contexte particulier de la formation

à distance, l'enseignement modulaire offre des avantages multiples pour une clientèle hétérogène aux attentes et aux besoins diversifiés. Un design adéquat de la matière à apprendre pour former les modules en une suite d'activités d'apprentissage visant l'atteinte des objectifs, la participation active de l'apprenant ainsi que la rétroaction du tuteur qui se préoccupe des différences individuelles, des activités d'apprentissage que les étudiants exécuteront, auxquelles s'ajoutent des moyens d'évaluation formative, sont les dimensions essentielles de ce type d'enseignement en formation à distance (Tremblay, 1988:52-52).

2.1.3 Les activités d'apprentissage

Louise Bourdages, André-Jacques Deschênes, Céline Lebel et Bernard Michaud de la Télé-université de l'Université du Québec ont analysé, en 1988, le cours POL 3001 Politique et société de la catégorie des sciences humaines, conçu à la Télé-université et édité en 1986. Bourdages et al. (1988:231) ont constaté que de plus en plus de personnes ont des difficultés à lire pour acquérir des connaissances si on ne leur offre pas un support pédagogique adéquat, et qu'il est supposé, de la part de plusieurs enseignants, que les individus qui savent lire savent aussi apprendre de leur lecture. Il faut donc offrir un support pédagogique adéquat permettant aux étudiants qui pourraient avoir des difficultés de profiter au maximum de leurs lectures.

Concernant les stratégies d'apprentissage, ils ont noté qu'il est

souvent difficile de comprendre les choix des exercices qu'ont pu faire les concepteurs d'un cours en regard des objectifs d'apprentissage. On exige de l'étudiant beaucoup de temps pour les réaliser sans être assuré de leur efficacité. L'enseignement à distance utilisant l'imprimé comme support privilégié pour transmettre des connaissances, Bourdages et al. se sont interrogé sur le type d'activités à utiliser dans ce média, leur rôle, la relation entre les objectifs d'apprentissage et les activités d'apprentissage, et leur efficacité dans l'acquisition de connaissances.

Bourdages et al. (1988:233) dégagent des constatations importantes de leur recension des écrits:

(1) "il y a peu de travaux qui portent sur les activités d'apprentissage en enseignement à distance;

(2) le contexte dans lequel se posent les questions en est un d'aide à l'apprentissage comprenant des listes d'objectifs, des directives d'étude, et des procédés typographiques;

(3) le modèle utilisé est celui de l'enseignement en salle;

(4) la littérature ne permet pas de dégager une typologie des activités d'apprentissage à l'aide de documents écrits en enseignement à distance;

(5) certaines questions insérées dans les textes semblent avoir donné lieu à des études expérimentales;

(6) plusieurs questions connexes sont abordées en relation

avec les activités d'apprentissage."

Bourdages et al. (1988:234) identifient trois grandes fonctions qui pourraient servir de point de départ à une typologie des activités d'apprentissages construites par les concepteurs de cours en formation à distance. Il s'agit des aspects cognitif, métacognitif et affectif de l'apprentissage:

> "Au plan cognitif, les activités d'apprentissage alimentent le travail de l'étudiant. Les manuels scolaires doivent indiquer le quoi et le comment étudier.
>
> L'aspect métacognitif porte sur les activités qui permettent à l'étudiant de gérer ses apprentissages par l'adaptation de sa façon de lire et d'étudier au contexte de la formation à distance.
>
> Au plan affectif, les auteurs présentent l'apprentissage comme des moyens de maintenir l'intérêt et la motivation de l'étudiant tout au long de la lecture des documents en simulant la relation professeur/étudiants par des activités d'apprentissage qui gardent l'étudiant actif et rendent son étude intéressante."

De plus, Bourdages et al. (1988:234-235) constatent que les questions insérées dans le texte augmentent la rétention des

informations sur lesquelles elles portent et qu'elles ont peu d'impact sur les informations non touchées par les questions. Celles qui exigent un traitement en profondeur produisent une meilleure rétention que celles qui ne demandent qu'un traitement horizontal et que les questions qui portent sur les informations importantes produisent une meilleure rétention. Ils notent aussi que les étudiants semblent trouver les questions utiles à leur apprentissage et que des variables ont des incidences sur les questions: l'endroit où elles sont insérées, leur nombre, le fait de fournir ou non un corrigé et la combinaison avec d'autres aides à l'apprentissage tels qu'une liste des objectifs, et un résumé.

## 2.2 La rédaction de textes didactiques

Thomas Duffy (1989:453) constate que les lecteurs qui peuvent identifier la structure du texte qu'ils lisent sont plus aptes à se souvenir des concepts-clés et à placer cette information dans leur mémoire tout en conservant l'organisation textuelle de l'auteur. Thomas Duffy et al. (1989:453) démontrent que l'imprimé destiné à l'enseignement doit comporter des qualités qui dépassent la lisibilité et doit présenter une structure cohérente qui s'identifie rapidement par le lecteur et qui fournit des concepts clés qui permettent la rétention de l'information.

### 2.2.1 La macrostructure et la microstructure du texte

Suite aux recherches de Meyer (1975), Kintsch et van Dijk (1983:189) ont developpé les concepts de macrostructure et microstructure. La macrostructure et la microstructure sont des stratégies de rédaction qui utilisent des propositions sémantiques, répétées afin d'augmenter la mémorisation des concepts véhiculés dans le texte. La macrostructure est l'organisation sémantique générale du texte et la révélation des concepts-clés alors que la microstructure relève de l'organisation interne des propositions sémantiques et touche la grammaire, l'organisation sémantique des paragraphes et des phrases, la typographie etc., et les organise en cycles de rédaction.

Leurs recherches ont démontré que la rétention d'informations est étroitement reliée au type d'organisation des textes lus. Ils concluent que la macrostructure du texte rend les propositions sémantiques facilement identifiables par le lecteur et qu'elle augmente la mémorisation des concepts contenus dans le texte. De plus, ils démontrent que l'organisation interne du texte, la microstructure, influe aussi sur la rétention des informations lorsqu'elle a recours à des structures de phrases et une grammaire simples, dénudées des éléments superflus qui nuisent à la compréhension. Michel Denis (voir Le Ny & Kintsch, 1982:17) ajoute que la représentation sémantique et l'image suggérées par le vocabulaire utilisé dans le texte sont des variables influentes sur la qualité de la rétention des informations. Selon Denis, plus le mot employé suggère une image ou une sensation chez le lecteur, plus facile sera la rétention de l'information.

2.2.2 Structure sémantique et rétention des informations

Les recherches menées par Danièle Dubois du Laboratoire de psychologie de l'Université de Paris VIII (voir Le Ny & Kintsch, 1982:93) démontrent que l'interprétation sémantique du texte dépend de l'intéraction entre l'information révélée dans le texte et les connaissances antérieures du lecteur. Outre la valeur sémantique de l'information, elle conclue que lorsqu'il y a appel au jugement du lecteur dans le texte, la rétention des informations importantes est accentuée comparativement aux informations contenues dans des textes narratifs ne demandant aucun jugement.

Arrivée aux mêmes conclusions que Danièle Dubois (1982), Bonnie Armbruster (1986:255) a de plus identifié cinq types de structures de textes qui incitent à la représentation schématique du contenu du texte tout en ayant recours au jugement du lecteur. Ces structures de textes identifiées par Armbruster (1986) sont:

1. "Simple listing - a listing of items or ideas in which the order of presentation is not significant;
2. Comparision/contrast - a description of similarities and differences between two or more things;
3. Temporal sequence - events connected by sequential relationships;
4. Cause/effect - an interaction between at least two ideas or events, one considered a cause or reason and the other an effect or reason;
5. Problem/solution - similar to the cause/effect pattern,

except that the two interacting factors are a problem and a solution to that problem."

De plus, Bonnie Armbruster (1986:264) formule quelques recommandations pour la rédaction de textes didactiques:

1. To help readers to access appropriate textual schemas, the text should be organized according to conventional text structures, and the text structures should be clearly signaled;
2. To help readers to access conceptual schemas, the text should use comparisons and analogies that have a familiar vehicule and a good fit between the vehicule and the topic; the relationship between the vehicule and the topic should be explicit;
3. To help readers to construct appropriate content schemas, the text should present well-developed concepts and thorough explanations that make explicit the important relationship among ideas.

2.2.3 L'activité de rédaction

Selon Deschênes (1988:78), dans la rédaction de textes didactiques, le concepteur est en situation d'interlocution et construit des significations issues de trois groupes d'activités cognitives importantes qui sont la sélection, l'organisation et la gestion de l'activité. Il ne s'agit plus, selon lui, que d'un simple traitement sémantique du texte.

La sélection consiste à faire des choix dans les contenus possibles du texte. L'activité centrale d'organisation voit à la mise en relation des éléments, à la coordination et l'intégration des différentes unités et configurations des informations retenues, des comparaisons, des classifications, l'identification des éléments importants, l'arrangement global des éléments et la formulation d'énoncés. L'activité de gestion concerne l'application constante de stratégies de structuration du texte dans sa macrostructure ou la représentation globale du texte jusqu'à la microstructure du texte.

## 2.3. Le traitement didactique des manuels scolaires

Le traitement didactique des manuels scolaires est certainement le parent le plus pauvre de la littérature en éducation. La littérature n'a révélé que deux auteurs qui ont écrit sur ce sujet: Hubert Roigt (1989) et Jean-François Richaudeau (1979). Par contre, de nombreux auteurs ont traité du texte didactique ou d'éléments de recherche touchant la rédaction de textes destinés à l'enseignement.

### 2.3.1. Les procédés de traitement didactiques des manuels scolaires de Roigt

Hubert Roigt (1989:190) enseigne au Collège d'enseignement général et professionnel de Trois-Rivières le cours intitulé "Chimie sur mesure". Les procédés didactiques de traitement des manuels scolaires ont fait l'objet de sa thèse de doctorat en technologie éducationnelle à l'Université de Montréal. Pour les fins

d'enseignement du cours qu'il enseigne, il a élaboré une grille des procédés de traitement didactique des manuels scolaires qui se divisent en huit groupes. Ces huit groupes sont ici représentés intégralement:

A. procédés de pré-traitement du contenu;
B. procédés de structuration du texte;
C. procédés d'enseignement-apprentissage;
D. procédés de développement de la culture scientifique et technique;
E. procédés de développement d'habitudes socio-affectives propices à l'apprentissage;
F. procédés de développement d'habiletés métacognitives;
G. présentation matérielle;
H. matériel supplémentaire.

Chacun des huit groupes de procédés possède ses propres éléments de traitement didactique:

A. Les procédés de pré-traitement du contenu:

Les procédés de pré-traitement du contenu concernent la préparation de l'activité de rédaction du manuel scolaire en identifiant les paramètres du manuel, les besoins et causes qu'il dessert et les valeurs dont il est inspiré. Les procédés de pré-traitement du contenu tiennent compte des éléments suivants:

A.1 Le type d'élèves

A.2 Le type de manuel

A.3 L'identification des pré-requis

A.4 Le respect des orientations et des objectifs du programme

A.5 L'exactitude scientifique du contenu

A.6 L'actualité technologique du contenu

A.7 Le respect de la nomenclature officielle

A.8 Le respect des droits de la personne

B. Les procédés de structuration du texte

Les procédés de structuration du texte se divisent en deux grands groupes: la structuration intrinsèque du texte et la structuration extrinsèque du texte. La structuration intrinsèque du texte concerne la lisibilité linguistique et la facilité à se retrouver, tandis que la structuration extrinsèque du texte est formée de la lisibilité rédactionnelle et de l'aide didactique:

LISIBILITÉ LINGUISTIQUE

B.1 Les mots dans la phrase

B.2 La phrase dans le paragraphe

B.3 Les liens syntaxiques

B.4 Mesure de la lisibilité

LISIBILITÉ RÉDACTIONNELLE

B.5 Les paragraphes dans l'ensemble rédactionnel

B.6 Les ensembles rédactionnels dans le chapitre

B.7 Titres et sous-titres

B.8 Fil conducteur

FACILITE A SE RETROUVER

B.9 Table des matières

B.10 Pagination, numérotation des objectifs et des exercices

B.11 Index

AIDE DIDACTIQUE

B.12 Équilibre dans la répartition de la matière

B.13 Uniformité dans la présentation

B.14 Paliers de difficultés explicites

B.15 Signaux pour guider l'élève

B.16 Algorithmes, organigrammes, plans directeurs ou schémas logiques

B.17 Lexique-glossaire

B.18 Préoccupation envers l'élève faible et l'élève brillant

C. Procédés d'enseignement-apprentissage

Les procédés d'enseignement-apprentissage concernent la méthode utilisée dans le manuel. Ils sont:

C.1 Liste d'objectifs

C.2 Type de progression

C.3 Variété de démarches pédagogiques

C.4 Intégration de l'évaluation

C.5 Introductions organisatrices

C.6 Rappels

C.7 Résumés, sommaires

C.8 Questions insérées au texte

C.8 Exercices

C.10 Exemples variés

C.11 Illustrations

C.12 Tableaux

C.13 Activités hors-cours

D. Procédés de développement de la culture scientifique et technique

Les procédés de développement de la culture scientifique et technique regroupent tous les moyens utilisés par un auteur de manuel pour véhiculer une certaine image de la science fondée sur ces propres valeurs, et la promouvoir. Ces procédés sont:

D.1 Initiation à la "langue" de la discipline

D.2 Fonction et rôle de la science (science = produit, science = processus)

D.3 Intégration des autres disciplines scientifiques ou autres

D.4 Exemples

D.5 Histoire des sciences

D.6 Interaction science-technologie-société

E. Procédés de développement d'attitudes socio-affectives propices à l'apprentissage

Les procédés de développement des attitudes socio-affectives

concernent la maîtrise des habiletés d'enseignement, qu'il est possible de retrouver dans le manuel scolaire sous une forme atténuée. Ces procédés sont:

E.1 Vulgarisation, démystification

E.2 Interpellation directe de l'élève

E.3 Débat sur des questions d'actualité

E.4 Humour

E.5 Activités collectives

E.6 L'image

E.7 Métadiscours: implication de l'auteur

F. Procédés de développement d'habiletés métacognitives

Les procédés de développement d'habiletés métacognitives concernent les facilitateurs qui incitent l'élève à gérer ses apprentissages. Ces procédés sont:

F.1 Responsabilisation de l'élève

F.2 Connaissance des tâches à accomplir

F.3 Connaissance des stratégies à utiliser

F.4 Connaissance des objectifs poursuivis

F.5 Transparence des perturbations éducatives (conseils, mises en garde)

F.6 Feed-back

F.7 Auto-régulation des apprentissages

G. Présentation matérielle

G.1 Présentation intérieure

G.2 Présentation extérieure

H. Matériel supplémentaire

H.1 Guide du maître

H.2 Cahier de laboratoire.

### 2.3.2 La conception et la production des manuels scolaires de Richaudeau

De son côté, Richaudeau (1979:267) présente plusieurs alternatives pour la conception et la production de manuels scolaires qui concernent autant la démarche pédagogique que la mise en page. Il propose des éléments pour un examen critique du traitement des manuels scolaires qui évaluent le contenu, la communication, la méthode et le manuel en tant qu'objet matériel. Selon cet auteur, les qualités que devrait posséder un manuel scolaire sont nombreuses et peuvent se résumer ainsi:

**Le contenu:** Le contenu d'un manuel scolaire doit déterminer une idéologie implicite empreinte de justesse et d'authenticité. Il doit démontrer une valeur scientifique et une valeur relative en fonction d'une situation pédagogique donnée. L'axe pédagogique doit déterminer la relation entre le contenu et les instructions générales.

Le manuel doit présenter des indicateurs rapides:

1. une liste d'objectifs généraux et spécifiques formulés en termes de comportement et justifiés par rapport à une logique de progression ou un programme officiel;
2. une table des matières thématique, logique, chronologique ou institutionnelle, organisée par semaine ou séances de travail.

**La communication:** Certaines modalités permettent d'introduire des aspects de la communication bidirectionnelle au livre scolaire en utilisant des facilitateurs, comme des cartes, des diagrammes ou des images, et des moyens d'auto-contrôle qui répondent en quelque sorte aux questions du lecteur et dialoguent avec lui.

L'analyse qualitative de la communication doit rendre compte de la fonction des illustrations. Ont-elles seulement une valeur décorative ou ont-elles une valeur de motivation? Facilitent-elles la compréhension du texte? De même, les qualités de la mise en page et de la typographie doivent aider à la structure du texte.

Les caractéristiques intellectuelles du texte sont reliées aux connaissances du groupe-cible: la difficulté du texte, son niveau d'abstraction, l'intérêt qu'il peut représenter pour le lecteur de ce manuel scolaire, les abréviations, signes et symboles, l'originalité et la redondance, la densité de la communication et l'intelligibilité.

**La méthode:** Il s'agit d'examiner la structure du manuel comme outil d'enseignement, d'enseignement-apprentissage ou d'apprentissage. Le

mode d'exposition présente l'organisation du manuel en relation avec la pédagogie pratiquée et ses intentions déclarées. L'organisation interne d'une séquence peut être observée par des indicateurs rapides tels que la présentation du chapitre, le texte, le résumé, les exercices, les compléments et la régularité de leur présence à travers le manuel. La situation d'emploi est observée par la répartition des tâches suggérées par l'auteur, le rythme de progression et la présence d'une bibliographie pour des fins de consultation. Les facilitateurs que devrait présenter un manuel scolaire sont:

1. Mode d'emploi
2. Table des matières
3. Liste d'objectifs
4. Index
5. Lexique
6. Bibliographie
7. Plan des chapitres
8. Résumés
9. Questions
10. Exercices
11. Tests
12. Corrigés
13. Cartes conceptuelles
14. Renvois

La méthode utilisée dans le manuel comprend aussi les suggestions

de travail, les questions et les exercices que propose le manuel. Les comportements demandés aux élèves dans l'ensemble des manuels scolaires sont:

1. Dire (rappel de connaissances)
2. Décrire
3. Effectuer une opération
4. Déduire à partir de données
5. Commenter
6. Comparer
7. Expliquer
8. Dessiner
9. Analyser (ou faire un schéma)
10. Faire une synthèse
11. Résumer
12. Construire
13. Juger
14. Evaluer

Enfin, l'autonomie du manuel, les contraintes méthodologiques pour le maître et les contraintes pédagogiques pour l'élève sont des aspects non négligeables dans le choix d'un manuel scolaire.

**Le manuel comme objet matériel:** Il s'agit ici de déterminer la robustesse et la résistance à l'usage, la maniabilité et le coût du manuel en fonction de l'utilisation continue, occasionnelle,

journalière ou encore épisodique.

## 2.4 Les éléments de traitement didactique des manuels scolaires

### 2.4.1 Les techniques cognitives et métacognitives de Mandl et Schnotz

Au cours de leurs recherches sur la compréhension de textes didactiques, Mandl et Schnotz (1987:321) ont testé plusieurs techniques visant à faciliter la compréhension et la mémorisation d'éléments ou de concepts véhiculés à l'intérieur de textes didactiques. A cette fin, ils ont utilisé des techniques différentes pour produire plusieurs versions du même texte, et les ont présentées à différents groupes d'élèves afin de déterminer quelles techniques permettaient le mieux d'augmenter la compréhension et la mémorisation des élèves.

Les techniques cognitives et métacognitives, utilisées dans le traitement didactique des textes, et reconnues les plus efficaces par les recherches de Mandl et Schnotz sont:

Techniques cognitives:

1. Les superstructures dans le texte qu'ils définissent comme étant antécédent/conséquent, comparaison, liste, description et réponse;
2. Les procédés réducteurs qu'ils présentent comme étant le souligné, la prise de notes, la représentation hiérarchique sous forme écrite et graphique, l'évidence de macrostructure et les

résumés;

3. Les techniques syntaxiques-sémantiques qui consistent en l'emploi de mots connus et de phrases simples;
4. Les techniques élaboratives qui demandent à l'élève de recréer mentalement une image de ce qu'il vient de lire;
5. Les techniques pour la reconstruction de la connaissance qui demandent la création de graphiques ou de cartes conceptuelles;

Techniques métacognitives:

6. Les activités métacognitives qui, avant, pendant et après la lecture, demandent à l'élève de planifier, de superviser, de vérifier et d'évaluer ses apprentissages.

Les recherches conduites par Mandl et Schnotz ne se déroulaient pas dans le contexte de la formation à distance. Les techniques concernant l'aspect affectif de l'apprentissage étaient appliquées par la présence d'un professeur en classe, qui posait des questions et demandait aux élèves de clarifier, de résumer, de commenter le texte et de prédire ce qui pourrait en être la suite.

2.4.2 Le texte organisé graphiquement et les différents types d'apprentissage

Waller et Whalley (1987:369) ont mené des recherches sur le texte organisé graphiquement (graphically organised prose) afin de démontrer l'influence de l'organisation graphique sur l'activité cognitive de lecteurs présentant différents types d'apprentissage et la maîtrise

des informations contenues dans le texte. A cette fin, ils ont utilisé des techniques typographiques, des illustrations et des structures d'accès au texte qui sont: une table des matières, un index, un glossaire, l'emploi de titres et sous-titres en plusieurs caractères, des résumés et des diagrammes.

Ils ont testé ces techniques en les incorporant dans un texte qu'ils ont distribué à un groupe d'étudiants, alors que le texte dans sa forme originale fut distribué à un groupe témoin. Leurs résultats démontrent que les élèves ayant reçu le texte organisé graphiquement ont eu en moyenne des résultats égaux ou supérieurs aux meilleurs étudiants du groupe ayant reçu le texte original. Ils concluent que le texte organisé graphiquement favorise la maîtrise de l'information chez l'ensemble des apprenants présentant différents types d'apprentissage.

### 2.4.3 La carte conceptuelle

Stéphane Erlich (1982:169) du Laboratoire de psychologie du C.N.R.S. de Paris s'est intéressé au procédé de construction de la représentation d'un texte sous la forme d'une hiérarchie de concepts, c'est à dire, une carte conceptuelle. Il a développé un procédé qu'il appelle détermination-activation-construction. Pour élaborer une carte conceptuelle, les étapes du procédé de Erlich sont:

1. La détermination des concepts et sous-concepts à présenter;
2. L'activation des relations entre les concepts et sous-concepts;

3. La construction de la carte conceptuelle qui intègre les parties les étapes de détermination et l'activation.

Après avoir testé une carte conceptuelle auprès de seize (16) groupes d'étudiants en psychologie, Erlich remarque que la carte conceptuelle réalisée selon le processus de détermination-activation-construction augmente la rétention des informations contenues dans le texte. Les effets positifs de la carte conceptuelle sont plus marqués lorsqu'elle est placée au début du texte.

2.4.4 Le traitement parallèle

Le traitement parallèle est la duplication des informations contenues dans un texte et exprimées sous une forme autre que textuelle (De Beaugrande, voir Le Ny et Kintsch 1982:88). La carte conceptuelle jointe au texte est un bon exemple de traitement parallèle. Le traitement parallèle est redondant et augmente la rétention des informations, à condition qu'il ne diffuse pas l'information et qu'il soit vraiment représentatif du texte. Il est aussi économique en ce sens où il facilite la compréhension du texte.

2.4.5. L'iconographie

Selon Umberto Eco (1988), le signe est utilisé pour transmettre une information, pour dire ou pour indiquer quelque chose que quelqu'un connait et veut que les autres connaissent également. Il faut donc que l'émetteur et le destinataire aient un code commun, c'est-à-dire une série de règles qui permettent d'attribuer une

signification au signe. Le signe n'est pas seulement un élément qui entre dans un processus de signification, il est aussi une entité qui participe à un processus de signification. Les codes sont la condition nécessaire et suffisante du signe. Un signe a trois dimensions: sémantique, syntaxique et pragmatique. Eco rapporte les définitions de Morris (1946:35):

> **sémantique**: le signe est ici conçu dans sa relation à ce qu'il signifie;
>
> **syntaxique**: Le signe est abordé en ce qu'il peut être inséré dans des séquences de d'autres signes, selon certaines règles de combinaisons; on entend aussi par "syntaxique" l'étude de la structure interne de la face signifiante du signe (par exemple la division d'un mot en unités de rang immédiatement inférieur), indépendamment du signifié véhiculé par ce signe et même dans le cas où l'on supposerait qu'il existe des signes ne véhiculant aucun signifié;
>
> **pragmatique**: le signe est ici perçu en fonction de ses origines, et des effets qu'il a sur les destinataires, les usages que ceux-ci en font, etc.

Eco (1988:47) ajoute qu'il y a des signes naturels et des signes artificiels. Les signes naturels sont émis inconsciemment par un agent humain ou identifiés avec des choses ou des événements naturels. Les signes artificiels sont produits explicitement pour signifier, ou produits explicitement comme fonction. Pour qu'un signe soit univoque, il ne devrait avoir qu'un seul signifié, sans qu'aucune équivoque ne

soit possible, comme c'est le cas pour les signes arithmétiques. Mais l'univocité est précaire:

> "Il y a en fait des signes qui semblent absolument univoques, comme certains opérateurs mathématiques, ou les nombres et les symboles algébriques: en vérité ces symboles ne sont que syntaxiquement univoques à l'intérieur d'une convention donnée, mais sémantiquement parlant ils sont ouverts à toutes les significations possibles, et en logique symbolique ils valent même comme variables libres. Le maximum d'univocité correspond ainsi au minimum d'ouverture."

> "Mais si l'on entend par symbole certains emblèmes comme la Croix, le Lotus, le Mandala, il s'agit d'iconogrammes qui sont tantôt très codifiés, tantôt utilisés de manière très polysémique, placés qu'ils sont au croisement de codes différents. D'autres fois, il s'agira de signes que l'usager cherche à engager dans un code sans pour cela vouloir en rendre l'usage obligatoire.

A propos de l'icône en tant que signe, Eco mentionne:

> "L'icône est un signe qui renvoie à son objet en vertu d'une ressemblance, du fait que ses propriétés intrinsèques correspondent d'une certaine façon aux propriétés de cet objet. De sorte que sont des icônes une photocopie, un dessin, un diagramme, mais aussi une formule logique et surtout une

image mentale."

. . . . . .

"On peut distinguer des signes motivés (comme les indices et les icônes, qui entretiendraient des rapports de ressemblance ou de continuité avec le référent)."

Pour utiliser l'icône dans un manuel scolaire, il faut qu'il y ait présence d'un code connu de l'émetteur et du destinataire, et que l'icône présente des qualités sémantiques, syntaxiques et pragmatiques. Il doit référer à son objet par des rapports de ressemblance ou de continuité avec son référent, et il doit être univoque (bien que l'univocité soit relative).

### 2.4.6. Mises en garde

Toutes ces techniques de traitement didactique des manuels scolaires peuvent être inutiles ou même nuisibles si elles sont mal utilisées. De Beaugrande (voir Le Ny et Kintsch,1982:188) fait une mise en garde quant à la sur-utilisation de schémas, autant textuels que graphiques, qui ne visent souvent qu'à ajouter une étiquette plutôt qu'à présenter une explication. De Beaugrande ajoute que la densité d'un texte doit respecter la capacité des personnes à qui il s'adresse et qu'il est difficile de savoir si les données qui y sont contenues seront effectivement interprétées et comprises.

Ce chapitre a présenté les écrits qui serviront les finalités de cette recherche. Une multitude d'autres écrits font états de techniques de traitement du texte didactique pour différents groupes d'âge. Les auteurs présentés dans ce chapitre sont ceux qui semblent les plus pertinents par leurs recherches et leurs écrits pour le traitement didactique des manuels de l'élève et du manuel du maître, pour le cours "Les aspects humains de l'organisation".

# CHAPITRE III

## La ségrégation des idées émises par les auteurs en fonction de la conception des modules pour le cours "Les aspects humains de l'organisation"

Dans ce chapitre, il sera question de la ségrégation des idées émises par les auteurs et rapportées dans le chapitre II portant sur la recension des écrits. Il est nécessaire de faire cette ségrégation en relation constante avec la conception des modules du cours "Les aspects humains de l'organisation" dont il est question dans cette recherche. Ce troisième chapitre présente, dans un premier temps, l'étude de la conception des modules du document de l'élève du cours "Les aspects humains de l'organisation" en relation avec la grille de Roigt (1989). Afin de faciliter la relation avec les indicateurs de la grille de Roigt, leur numérotation originale (A.1, C.6) sera conservée. En deuxième lieu, ce chapitre présente les théories ont été retenues pour la conception de la grille de traitement didactique des modules du cours "Les aspects humains de l'organisation".

## 3.1 "Les aspects humains de l'organisation" en relation avec la grille de traitement didactique de Roigt

### 3.1.1. Les procédés de pré-traitement du contenu:

Le pré-traitement du manuel scolaire "Les aspects humains de l'organisation" doit tenir compte du contexte particulier dans lequel se déroulera l'enseignement de ce cours, des ressources humaines, physiques et matérielles disponibles, des objectifs du cours et de son contenu officiel, du rôle des participants, des coordonnateurs locaux et des professeurs d'université (Tremblay, 1988:52). Afin de cerner toute la problématique de la conception du manuel scolaire pour ce cours, chacun des éléments du pré-traitement didactique sera présenté en relation avec la grille de Roigt (1989).

La situation particulière de la conception de ce manuel sera ici examinée selon les éléments des procédés de pré-traitement du contenu. (Les informations touchant la logistique du cours sont aussi inscrites au début du manuel.)

### A.1 Le type d'élèves

Ce cours s'adresse à des étudiants qui oeuvrent en milieu scolaire dans les Iles Seychelles. Ces étudiants sont des directeurs d'écoles, primaires et secondaires, et sont majoritairement de sexe féminin. Ils forment un groupe hétérogène, en ce sens où diffèrent leurs qualifications, leurs intérêts à suivre ce cours, leurs situations géographiques respectives (ils proviennent d'un peu partout

sur les Iles), leurs personnalités, leurs caractéristiques sociales et psychologiques (Nakache,1987 in Tremblay, 1988:52).

Certaines caractéristiques sont cependant communes à l'ensemble des étudiants:

1. Leur connaissance de la langue française est limitée, le français étant la troisième langue aux Seychelles. Le manuel doit donc tenir compte des habiletés de lecture des étudiants en français et présenter par conséquent un texte simple.
2. Les étudiants ne sont pas familiers avec les théories qui touchent les aspects humains de l'organisation. Ce cours doit donc présenter les concepts et les théories de façon claire et précise en prenant soins de bien les introduire en relation avec des concepts acquis.
3. Les étudiants ont acquis de bonnes connaissances générales mais ont l'habitude de mémoriser les informations qui leur sont présentées. Il faut donc adopter une approche pédagogique qui incite au traitement de l'information en visant la maitrise des connaissances.
4. Les étudiants n'ont pas accès à des bibliothèques; il faut donc que le manuel scolaire présente toute l'information nécessaire à la poursuite des objectifs du cours.
5. Les élèves seychellois sont très motivés et ne comptent pas les nombreuses heures qu'ils investissent dans leurs activités d'apprentissage.
6. Il faut utiliser des exemples concrets pour les étudiants des

Seychelles.

**Le type d'institution**

Le cours "Les aspects humains de l'organisation", est un cours de certificat de premier cycle en administration scolaire. C'est un cours en formation à distance, dispensé par l'Université du Québec à Trois-Rivières (U.Q.T.R.) par l'entremise de son département des sciences de l'éducation. Ce cours est rendu possible grâce à la participation du gouvernement de la République des Seychelles, de l'Agence canadienne de développement international (A.C.D.I.) et du Ministère des affaires internationales du gouvernement du Québec.

A.2 **Le type de manuel**

Le manuel de l'élève "Les aspects humains de l'organisation" est un manuel d'apprentissage parce qu'il est conçu et organisé pour engendrer une démarche autonome d'apprentissage de la part de l'étudiant.

A.3 **L'identification des pré-requis**

Les élèves seychellois qui s'inscrivent au cours doivent occuper ou être susceptibles d'occuper un poste de direction dans l'organisation scolaire du gouvernement de la République des Seychelles.

A.4 **Le respect des orientations et des objectifs du programme**

Tels qu'ils sont mentionnés dans le manuel, le cours "Les aspects

humains de l'organisation" poursuit trois objectifs précis:

1. Ce cours veut permettre aux participants de faire une synthèse des différentes théories relatives aux aspects humains des organisations, telles celles ayant trait au leadership, au pouvoir, à la motivation et au changement.
2. Ce cours doit permettre aux participants de diagnostiquer, dans des situations concrètes, les composantes du leadership, de la motivation et du changement.
3. Ce cours veut démontrer par son contenu, comment certains facteurs humains et d'environnement peuvent influencer le climat de l'école. Ces facteurs sont la communication, le changement et la relation d'aide.

**La méthodologie:**

Quatre types d'activités sont utilisés: enseignement individuel par module, équipe de travail, groupe de travail et laboratoire intensif.

L'enseignement modulaire est constitué de quinze modules. Chaque module présente des objectifs généraux et spécifiques, un contenu ainsi que des activités d'apprentissage qui permettent de mesurer la maîtrise des connaissances.

Les équipes de travail sont composées de quatre ou cinq participants qui se réunissent chaque semaine pour échanger leur compréhension, leurs difficultés de même que les réponses qu'ils ont

apportées aux différents auto-tests.

Afin de briser l'isolement des participants dans leur auto-apprentissage, les coordonnateurs réunissent les participants après le cinquième, le huitième et le douzième module. Les rencontres devraient permettre à chacun des étudiants de comparer les résultats de leurs exercices d'équipe et à chacun d'exprimer en ses termes comment il comprend la théorie et comment elle s'applique dans le vécu.

Quinze semaines après la distribution du manuel de l'étudiant, un professeur de l'université rencontre les étudiants pour répondre à leurs questions, clarifier des notions et intégrer les études de cas qui ont été analysées au cours des mois précédents. Ce laboratoire intensif permettra d'inférer dans la pratique quotidienne, la théorie acquise antérieurement. De plus, il permettra aux étudiants d'éprouver leur potentiel administratif par des simulations, jeux de rôles, entrevues structurées etc. Enfin, ce laboratoire intensif permettra d'introduire les étudiants à la prochaine activité d'enseignement qui fait partie du programme.

**Le rôle des intervenants**

Un tel cours de formation à distance exige des rôles spécifiques des principaux acteurs: les apprenants, les coordonnateurs locaux, les professeurs d'université.

**Rôle de l'apprenant**

* Consacrer l'équivalent de six heures par semaine à la compréhension de chacun des modules présentés.
* Prendre connaissance du contenu par une lecture attentive.
* Réaliser les exercices appropriés pour chacun des modules.
* Présenter les résultats des exercices au coordonnateur local.
* Résoudre, en petit groupe, certaines études de cas.
* Participer aux différents laboratoires de développement des habiletés.

* Communiquer avec son coordonnateur local les problèmes rencontrés durant le cours.
* Prendre part à l'évaluation de chaque cours.
* Participer au groupe de discussion pour traiter non seulement du contenu mais également des difficultés méthodologiques.

**Rôle des coordonnateurs locaux**

* Travailler en contact direct avec les étudiants.
* Adapter le contenu de l'enseignement aux besoins de chaque étudiant.
* Rendre l'enseignement compatible avec les attentes des étudiants.
* Aider l'étudiant à résoudre des problèmes qui pourraient survenir.
* Planifier et prévoir les besoins en matériel didactique (photocopies, carton, papier collant, etc.).

* Assumer l'animation des rencontres.
* Participer à l'évaluation des apprentissages.
* Faire partager entre les étudiants leurs expériences d'apprentissage.
* Former des équipes de travail (4 ou 5 étudiants).
* Faire réaliser les travaux en équipe.
* Enregistrer les réactions des étudiants et leurs difficultés afin que les correctifs puissent être apportés au cours.
* Expliquer le matériel didactique à l'occasion de rencontres avec les étudiants.
* Informer l'étudiant, l'encourager, l'encadrer surtout dans les moments difficiles.
* Alimenter et enrichir le travail de formation de l'étudiant.
* Connaître très bien le contenu des cours et les exercices qui l'accompagnent.
* Connaître les données relatives au cours: éléments du contenu, démarche pédagogique, système d'évaluation et de notation.
* Apporter une aide préventive à l'étudiant qui semble avoir quelque difficulté.
* Recevoir les travaux des étudiants.
* Transmettre au professeur les travaux des étudiants,
* Communiquer (téléphone, lettre ...) avec les étudiants pour les aider ou pour leur demander des travaux qu'ils n'auraient pas remis.
* Se rendre disponible pour répondre aux demandes des étudiants.
* Assurer la meilleure communication possible entre les

participants, afin de réaliser au mieux la tâche du groupe.

**Rôle du professeur d'université**

* Identifier les besoins spécifiques pour chaque activité d'enseignement.
* Élaborer les objectifs du cours.
* Développer le contenu des activités d'enseignement.
* Présenter le contenu du matériel.
* Expliquer la démarche pédagogique du contenu du cours.
* Participer à l'évaluation du cours.

### A.5 L'exactitude scientifique du contenu

Toute au long de la rédaction du manuel "Les aspects humains de l'organisation", l'exactitude scientifique est maintenue grâce aux recherches effectuées pour vérifier la pertinence de chacune des informations contenues dans les modules. Les théories rapportées sont conformes aux écrits des auteurs. Chacun des modules présente les références bibliographiques qui ont servi à sa rédaction.

### A.6 L'actualité technologique du contenu

Les faits rapportés dans le manuel sont les plus récents sur le sujet. Il est cependant entendu que les écrits originaux des auteurs sont cités.

### A.7 Le respect de la nomenclature officielle

Lorsque Roigt parle de nomenclature officielle, il se rapporte

au cours "Chimie sur mesure" utilisant les symboles et les unités du Système International. Pour le cours "Les aspects humains de l'organisation", la nomenclature officielle se limite aux titres et expressions données par leurs auteurs aux théories et concepts qu'ils ont développés.

**A.8 Le respect des droits de la personne**

Les valeurs adoptées dans la rédaction du manuel "Les aspects humains de l'organisation" reflètent une préoccupation constante de justice envers tous les humains. Le texte est exempt de discrimination ou de stéréotypes sexuels.

3.1.1. Les acquis

Le cours "Les aspects humains de l'organisation" a déjà été présenté à l'U.Q.T.R. par Paul Laurin Ph.D. Les objectifs généraux du cours ont été définis, et un texte original peut servir de base à la conception de la version rajeunie destinée à l'enseignement à distance.

De plus, ce cours n'est pas le premier cours offert dans le cadre de la formation à distance en coopération internationale. Les élèves qui y seront inscrits ont déjà suivi des cours de certificat de premier cycle en administration scolaire aux Seychelles. Le cours "Les aspects humains de l'organisation" bénéficie d'un cadre existant, comme décrit plus haut. Les ressources humaines sont identifiées et disponibles. Ce cours s'inscrit donc dans un ensemble et bénéficie des

structures établies en formation à distance aux Seychelles.

### 3.2. Les procédés de structuration du texte

Selon Deschênes (1988:44), les connaissances individuelles antérieures des étudiants jouent un rôle essentiel sur l'organisation de la transmission des connaissances nouvelles en regard des informations à maîtriser. Dans le cas du cours "Les aspects humains de l'organisation", les étudiants ne connaissent pas les théories et les concepts qui sont présentés dans le manuel. C'est un facteur dont il faut tenir compte lors du développement du contenu pour l'introduction des concepts aux étudiants.

Toujours selon Deschênes (1988:75), dans la rédaction de textes didactiques, le concepteur est en situation d'interlocution et construit des significations issues de trois groupes d'activités cognitives importantes qui sont la sélection, l'organisation et la gestion de l'activité. La sélection des théories et concepts à présenter dans le manuel doit refléter les préoccupations envers les étudiants. Les théories et les concepts retenus doivent être représentatifs des disciplines dont il sera question dans le manuel. L'organisation du contenu tient compte de la structure du texte, de la répartition des informations, des qualités du texte, de la mise en page et de l'utilisation de techniques visant la compréhension des concepts développés. La gestion de l'activité de rédaction des modules concerne la coordination des activités de sélection et d'organisation.

La planification du contenu, l'organisation des activités de rédaction, la supervision de la rédaction et l'évaluation du travail sont les composantes de l'activité de gestion pour la rédaction des modules du manuel "Les aspects humains de l'organisation".

La grille de Roigt concernant les procédés de structuration du texte se divise en quatre éléments sous deux grands thèmes:
La structuration intrinsèque du texte qui comprend la lisibilité linguistique du texte et la facilité à se retrouver, et la structuration extrinsèque du texte qui comprend la lisibilité rédactionnelle et l'aide didactique. Cette division s'apparente sensiblement aux concepts de macrostructure et de microstructure développés par Kintsch et van Dijk (1983). Les recommandations de Armbruster (1986:255-259) peuvent aussi s'inscrire dans cette section de la grille de Roigt.

LISIBILITÉ LINGUISTIQUE

B.1 **Les mots dans la phrase**

Les recherches de Denis (in Le Ny et Kintsch, 1982:22) ont démontré l'importance de l'utilisation des mots dans la phrase. Le vocabulaire utilisé doit suggérer des images et des sensations chez le lecteur et ainsi contribuer à la compréhension des concepts présentés.

B.2 **La phrase dans le paragraphe**

Kintsch et van Dijk (1983:189) ont abondamment traité de

l'importance de chaque phrase d'un texte dans leur concept de microstructure. La phrase doit détenir une valeur sémantique pour le lecteur, et révéler des informations pertinentes en relation avec le concept véhiculé. La phrase doit être simple et utiliser un vocabulaire et une grammaire simple.

### B.3 Les liens syntaxiques

Selon Roigt (p. 205), les liens syntaxiques sont des transitions qui soudent les phrases entre elles. Ces liens se font grâce à des mots charnières (à présent..., après que ...), des mots outils (car..., afin que ..., compte tenu ...), des marqueurs affirmatifs (il est évident que ..., il faut alors ...), et des connecteurs linguistiques (cependant ..., par contre ...). Ces liens sont essentiels à la cohérence du texte.

### B.4 Mesure de la lisibilité

Il est facile de mesurer l'indice de facilité d'un texte grâce à la méthode de Landry (1986) rapportée par Roigt (1989:206):

> "Il suffit de localiser au hasard un échantillon de **100 mots** consécutifs du texte et de compter **1 point** pour chaque majuscule, chaque mot souligné, en italique ou en caractère gras, chaque nombre écrit en chiffre, chaque signe de ponctuation sauf la virgule et le trait d'union, chaque symbole courant (%, $, # etc.), chaque nouvel alinéa et enfin chaque fin d'alinéa.
>
> Si le total obtenu est inférieur à 20, c'est que le style

du texte est trop guindé, trop académique; l'auteur essaie d'impressionner au lieu de communiquer. Si le score (sic) est supérieur à 35, le style est alors trop enfantin. Un texte "moyen" se caractérise donc par un total autour de 25."

Un total de 26 points a été comptabilisé dans le manuel de l'élève "Les aspects humains de l'organisation", ce qui signifie que le texte n'est ni trop guindé, ni trop enfantin.

LISIBILITÉ RÉDACTIONNELLE

**B.5 Les paragraphes dans l'ensemble rédactionnel**

L'ordonnancement des paragraphes et l'information véhiculée dans un paragraphe doit être en relation constante avec le plan du texte. Des paragraphes simples, visibles, et courts permettent d'identifier les concepts rapidement. En appliquant les concepts de macrostructure et de microstructure de Kintsch et van Dijk (1983), le paragraphe lie la nouvelle information en l'ajoutant à celles révélées antérieurement.

**B.6 Les ensembles rédactionnels dans le chapitre**

Les ensembles rédactionnels sont, selon Roigt (1989:207) les éléments autonomes d'un texte qui contiennent plusieurs paragraphes. Ils découpent le texte de façon intelligente. Par exemple, dans le document de l'élève "Les aspects humains de l'organisation", le module 2 sur la direction des ressources humaines présente plusieurs ensembles rédactionnels: la conception de l'homme X, la conception de

l'homme Y, la direction X et la direction Y. Chacun des ses ensembles rédactionnels est composé de plusieurs paragraphes qui forment une suite logique, ponctuée d'exercices, de diagrammes et de cartes conceptuelles.

### B.7 Titres et sous-titres

Les titres et les sous-titres sont des balises qui permettent d'identifier dès le départ le développement du texte. Ils permettent de communiquer d'emblée le concept clé et les principales idées véhiculées dans le texte. Ils aident aussi à créer des cycles de rédaction (microstructure).

### B.8 Fil conducteur

Le fil conducteur est la relation dans le traitement des éléments d'un texte, qu'elle soit hiérarchique, réductrice ou chronologique, et la relation entre les modules pour l'ensemble du manuel. Dans "Les aspects humains de l'organisation", le fil conducteur est maintenu par le traitement du général au particulier. La gestion des ressources humaines est d'abord située dans son environnement général, puis une à une, les dimensions importantes dont il faut tenir compte dans la gestion des ressources humaines sont discutées. Pour maintenir le fil conducteur, les rencontres obligatoires ont été réparties aux cinquième, huitième, douzième modules, et au quinzième module, une rencontre obligatoire de synthèse du cours a été planifiée. Les modules sont ordonnés comme suit:

Module 1: La nature des aspects humains de l'organisation

Module 2: Théorie X et théorie Y

Module 3: Théorie Z

Module 4: Leadership I: Les composantes du leadership et les caractéristiques personnelles des leaders efficaces.

Module 5: Leadership II: Les théories du leadership, leurs forces et leurs faiblesses.

Module 6: Le pouvoir I: Les caractéristiques et les dimensions du pouvoir.

Module 7: Le pouvoir II: Le développement du pouvoir.

Module 8: La motivation

Module 9: La communication

Module 10: La relation d'aide

Module 11: Cercle de qualité

Module 12: Climat de l'école

Module 13: Changement I: Les caractéristiques du changement et le changement planifié.

Module 14: Changement II: La résistance au changement et les stratégies d'implantation du changement.

Module 15: Synthèse

FACILITE A SE RETROUVER

**B.9 Table des matières**

La table des matières permet à l'élève de visualiser rapidement l'ensemble du contenu du manuel. Présentée au début du manuel, elle permet de comprendre les différents liens qui unissent les parties du manuel. Elle est aussi un élément de macrostructure.

**B.10 Pagination, numérotation des objectifs et des exercices**

La pagination, la numérotation des objectifs et des exercices permettent à l'étudiant de se retrouver facilement.

**B.11 Index**

L'index permet de retrouver facilement les éléments discutés dans un module. Dans "Les aspects humains de l'organisation", l'index est situé sur la dernière page de chaque module sous la rubrique "Concepts-clés". Le numéro de page n'y est pas encore indiqué, mais devrait l'être.

AIDE DIDACTIQUE

**B.12 Équilibre dans la répartition de la matière**

Le volume des modules doit être sensiblement le même à travers l'ensemble du manuel. Ainsi, il est possible pour l'étudiant de prévoir la longueur du travail à effectuer et le temps qu'il doit y mettre. Dans "Les aspects humains de l'organisation", un souci particulier a été apporté pour présenter en moyenne, des modules d'une durée égale et comportant le même nombre d'exercices. En prévoyant le temps à consacrer à l'étude du module, l'étudiant peut gérer adéquatement son étude. L'équilibre permet dans la répartition des modules facilite la métacognition de l'étudiant.

**B.13 Uniformité dans la présentation**

Tous les modules du manuel "Les aspects humains de l'organisation" sont présentés de la même manière grâce à la

signalisation élaborée pour le traitement du manuel. En s'inspirant des modules produits par "The Center for Vocational Education" de l'Université de l'Etat de l'Ohio en 1977, qui utilisant des icônes pour identifier les objectifs et les exercices, une signalisation spécifique pour le manuel a été développée. Pour ce faire, une liste de propositions iconiques a été présentée à vingt étudiants et professeurs de la maîtrise en administration scolaire de l'U.Q.T.R., pendant la session d'hiver 1989. Les étudiants et les professeurs devaient identifier les icônes (à gauche de la page) qui représentaient le mieux les définitions (à droite de la page). Un total de vingt (20) icônes (dessinées à la main) et d'autant de définitions ont été mis en relations. Les onze icônes retenues sont ceux qui ont mérité la faveur populaire. Ils sont:

1. La flèche pleine: objectif général
2. La flèche pointillée: objectif(s) spécifique(s)
3. Le point d'interrogation: question ou exercice
4. La punaise: à retenir
5. L'encrier (et sa plume): à développer
6. La bulle (comme dans une bande dessinée): réflexion personnelle
7. Les trois points d'interrogation: auto-test
8. Le livre ouvert: référence bibliographique
9. La clé: concept(s)-clé(s)
10. Un point d'exclamation dans un triangle instable (issu de la signalisation routière internationale): attention, mise en garde
11. La flèche recourbée (dessinant un mouvement circulaire): rétroaction.

La conception et la validation des icônes utilisées dans "Les aspects humains de l'organisation" sont empiriques et ne reposent pas sur une étude scientifique. Idéalement, il aurait dû y avoir une recherche approfondie menée sur ce seul sujet. Ces icônes permettent néanmoins d'identifier rapidement les concepts importants et le type d'activités d'apprentissage. Selon Eco ((1973)1988:35), les icônes ainsi développées ont une valeur sémantique, puisqu'elles sont conçues en relation avec ce qu'elles signifient. Ils sont aussi pragmatiques, puisqu'elles sont perçues en fonction des effets qu'elles ont sur les destinataires et les usages que ceux-ci en font. Il s'agit de signes artificiels (Eco (1973)1988:47), produits explicitement pour signifier une fonction.
Elles ont aussi une valeur décorative. De plus, elles ajoutent un peu d'humour au manuel.

### B.14 Paliers de difficultés explicites

Dans la grille de Roigt, les paliers de difficultés explicites réfèrent à la maîtrise des concepts et sous-concepts, et les liens qui existent en eux. Dans "Les aspects humains de l'organisation" les paliers de difficultés des concepts et des théories sont abondamment illustrés par l'emploi de cartes conceptuelles et de diagrammes. Erlich (1982:174-177) insiste sur la hiérarchisation des concepts à l'aide d'une carte conceptuelle. Élaborée avec l'approche détermination-activation-construction, la carte conceptuelle est un précieux outil.

**B.15 Signaux pour guider l'élève**

Plusieurs types de signaux pour guider l'étudiant peuvent être utilisés. Dans "Les aspects humains de l'organisation", ces signaux sont, outre la signalisation employée, l'utilisation de caractères gras, souligné ou italique. (Voir aussi la section B. 13 du présent document: Uniformité de la présentation)

**B.16 Algorithmes, organigrammes, plans directeurs ou schémas logiques**

Dans "Les aspects humains de l'organisation", les cartes conceptuelles et les diagrammes sont utilisés afin de faciliter la compréhension des informations contenues dans le texte.

**B.17 Lexique-glossaire**

Dans "Les aspects humains de l'organisation", il n'y a pas de lexique ou de glossaire. Il y a cependant une rubrique "Concept clé" où sont recensés les concepts importants. Quant aux définitions de ces concepts, elles sont incluses dans le texte.

**B.18 Préoccupation envers l'élève faible et l'élève brillant**

Tous les étudiants n'apprennent pas de la même façon (Bourdages et al., 1988:231). Si certains apprennent bien de leur lecture, d'autres comprennent mieux à l'aide de diagrammes et de cartes conceptuelles. Les activités d'apprentissage, la signalisation, la présence de diagrammes et de cartes conceptuelles sont le reflet tangible de la préoccupation envers l'élève dans "Les aspects humains de l'organisation".

### 3.3. Les procédés d'enseignement-apprentissage

Les procédés d'enseignement-apprentissage de Roigt concernent les stratégies à déployer pour l'atteinte des objectifs et la méthode.

#### C.1 Liste d'objectifs

Une liste d'objectifs présentée au début de chacun des modules renseigne l'étudiant sur le comportement final attendu de lui. Dans "Les aspects humains de l'organisation", une liste des objectifs est présente. Les objectifs général et spécifiques de chaque module y sont identifiés par des icônes.

#### C.2 Type de progression

Dans chacun des modules, les concepts sont présentés de façon hiérarchique: les concepts les plus importants sont d'abord définis et mis en relations, et les sous-concepts sont ensuite présentés selon leur ordre d'importance et l'importance de la relation qu'ils entretiennent avec les concepts clés.

#### C.3 Variété de démarches pédagogiques

Afin de faciliter l'apprentissage, chacun des modules présente différentes stratégies de traitement didactique du texte. Les stratégies employées dans les modules sont la redondance, la résolution de problèmes, la déduction et l'induction, les études de cas et les jeux de rôles (lors des rencontres d'équipes et des rencontres de groupe).

**C.4 Intégration de l'évaluation**

Afin de permettre à l'étudiant d'évaluer son apprentissage, un auto-test est présent à la fin de chaque module. De plus, une fiche-synthèse permet à l'étudiant de vérifier sa maîtrise des concepts. Un corrigé de l'auto-test est fourni à l'étudiant à chaque rencontre de groupe.

**C.5 Introductions organisatrices**

Pour chacun des modules, une introduction organisatrice présente les concepts clés discutés dans le chapitre et l'ordre selon lequel ces concepts sont présentés.

**C.6 Rappels**

Les rappels visent à créer des liens entre les différentes théories ou les parties d'un ensemble rédactionnel.

**C.7 Résumés, sommaires**

Chaque module présente un résumé des éléments discutés dans le module. Ce résumé est habituellement une partie de la conclusion.

**C.8 Questions insérées au texte**

Dans "Les aspects humains de l'organisation", les questions sont insérées au texte afin de permettre à l'étudiant de maîtriser un concept avant de poursuivre dans la présentation d'informations supplémentaires ou de relier le concept présenté à son vécu quotidien dans ses fonctions de direction d'une école. Les questions permettent

aussi à l'étudiant d'évaluer sa compréhension du concept présenté.

### C.9 Exercices

Les modules sont ponctués d'exercices qui visent l'assimilation et l'approfondissement de la matière. Un exercice suit la présentation de chaque concept afin d'en assurer sa compréhension avant de poursuivre avec les autres éléments ou sous-concepts de la théorie présentée. Des exercices de synthèse permettent à l'étudiant de situer l'ensemble des éléments importants et les relations entre eux. Enfin, chaque module est terminé par un auto-test permettant à l'étudiant de vérifier sa maîtrise du contenu du module. Il y a entre sept et onze exercices par module, excluant l'auto-test. Le temps devant être consacré à l'étude et aux activités de chaque module ne devrait pas représenter plus de six heures par semaine.

### C.10 Exemples variés

Suite aux recommandations de Armbruster (1986:254-255), plusieurs types d'exemples ont été intégrés au texte. Les analogies, allusions, mises en situation, articles présentant des témoignages et des citations sont présents tout au long des textes.

### C.11 Illustrations

Il y a peu d'illustrations dans "Les aspects humains de l'organisation" compte tenu du mode d'édition électronique employé. Par contre, de nombreux diagrammes et cartes conceptuelles générés par ordinateur sont présents dans chaque module.

**C.12 Tableaux**

Les tableaux permettent de visualiser les relations entre les composantes d'une théorie, les concepts et les sous-concepts. A cette fin, les tableaux sont inclus dans les modules. Certains exercices demandent aux étudiants de compléter un tableau.

**C.13 Activités hors-cours**

Comme cité précédemment, les étudiants se réunissent en équipe une fois par semaine. Des rencontres de groupe sont aussi prévues afin d'échanger et d'approfondir la compréhension du contenu des modules.

### 3.4 Les procédés de développement de la culture scientifique et technique

Les procédés de développement de la culture scientifique et technique de Roigt concernent les moyens utilisés par un auteur pour véhiculer une certaine image de la science. Même si la gestion des ressources humaines emploie un langage moins hermétique que la chimie, il demeure que les procédés de développement de la culture scientifique et technique sont applicables, dans une certaine mesure, au traitement didactique des modules du cours "Les aspects humains de l'organisation".

### D.1 Initiation à la "langue" de la discipline

La gestion des ressources humaines n'utilise pas un langage hermétique et les mots qui décrivent une théorie représentent bien la signification du concept qu'ils désignent. Par exemple, "résistance au changement" ne demande pas de traitement extraordinaire de la part de l'étudiant, alors que "processus de distillation combiné" semble déjà moins accessible. Cependant, il est important de définir la terminologie employée pour décrire les concepts véhiculés dans les modules.

### D.2 Fonction et rôle de la science (science = produit, science = processus)

Selon Roigt (1989:246):

"La science est un produit, puisque qu'elle est constituée d'un ensemble de connaissances organisées, mais elle est aussi

un processus qui permet de parvenir à cette connaissance."

A cette fin, il est donc important de présenter comment, pourquoi et dans quels contextes certaines théories ont été développées. Dans "Les aspects humains de l'organisation", les théories sont présentées selon cette même approche "processus et produit". Les théories présentées sont constituées d'un ensemble de connaissances organisées et elles constituent aussi un processus pour la plupart d'entre elles; l'implantation du changement ou l'accroissement du pouvoir sont des connaissances et des processus.

D.3 **Intégration des autres disciplines scientifiques ou autres**

La gestion des ressources humaines intègre plusieurs disciplines comme la psychologie, la communication, les mathématiques et l'administration, et même la biologie. Composer avec des ressources humaines, c'est composer avec l'humanité. Comment parler de leadership sans parler des caractéristiques des leaders? Le texte doit présenter la gestion des ressources humaines dans son environnement et dans ses particularités, en se limitant toutefois aux dimensions qui sont affectées par la gestion des ressources humaines.

D.4 **Exemples**

Dans ce volet, Roigt (1989:248) évoque la nécessité de présenter des exemples canadiens ou québécois qui représentent des situations concrètes pour le lecteur. Dans "Les aspects humains de l'organisation", les exemples doivent être représentatifs de la

réalité seychelloise. À cette fin, plusieurs exemples ont été conçus par des professeurs de l'U.Q.T.R. ayant séjourné aux Seychelles. D'autres exemples et exercices ont été rédigés en langue créole pour les rendre plus plausibles aux yeux du lecteur.

### D.5 Histoire des sciences

Pour Roigt, l'histoire des sciences permet de démystifier la conception souvent héroïque de la science en situant les découvertes dans leur contexte. La même chose est aussi vrai pour la gestion des ressources humaines. En racontant comment les chercheurs en sont venus à l'élaboration des concepts à apprendre, une démystification s'opère quant à certaines théories (ex.: la théorie Z, les cercles de qualité), et d'autres théories retrouvent leurs lettres de noblesse (ex.: la théorie X).

### D.6 Interaction science-technologie-société

Dans "Les aspects humains de l'organisation", l'interaction science-technologie-société est vue en termes d'impact et de conséquences de l'application des théories de gestion des ressources humaines sur la société en général. Les considérations morales, politiques et juridiques de même que les problèmes non résolus, sont mis en rapport avec les concepts.

### 3.5 Les procédés de développement d'attitudes socio-affectives

Les procédés de développement d'attitudes socio-affectives de Roigt visent le développement d'une vision critique, d'attitudes propices à l'apprentissage, et la responsabilisation de l'élève.

#### E.1 Vulgarisation, démystification

Pour développer des attitudes propices à l'apprentissage, la vulgarisation et la démystification permettent à l'étudiant d'accéder facilement aux concepts importants de la discipline tout en maintenant son intérêt. Dans "Les aspects humains de l'organisation", les informations nouvelles sont présentées en relation avec le vécu quotidien des directeurs d'école de façon à rendre accessibles des concepts qui pourraient paraître compliqués.

#### E.2 Interpellation directe de l'élève

Roigt (1989:253) rapporte que l'interpellation directe de l'élève est possible dans un manuel scolaire grâce à l'utilisation de conseils pratiques et l'utilisation d'expressions telles :"ne vous découragez pas ...". Dans "Les aspects humains de l'organisation", le discours est orienté vers la deuxième personne du pluriel, le vous, dans tous les exercices de réflexion ou demandant jugement (les bulles). De plus, l'interpellation directe de l'élève est faite par des phrases ramenant l'étudiant à son vécu: "Imaginez cette situation dans votre école ...".

#### E.3 Débat sur des questions d'actualité

Le manuel "les aspects humains de l'organisation" ne comporte pas de débat sur les questions d'actualité, mais invite l'étudiant à résoudre en équipe ou en groupe, les problèmes ou les difficultés rencontrées avec l'application de concepts ou la résolution de problèmes relatifs à l'école.

### E.4 Humour

Le manuel de l'élève "Les aspects humains de l'organisation" comporte quelques touches humoristiques entre autres obtenues grâce à la signalisation. De plus, quelques études de cas et quelques jeux de rôles comportent des situations un peu cocasses.

### E.5 Activités collectives

Les activités collectives du cours "Les aspects humains de l'organisation" se font lors des rencontres d'équipes et des rencontres de groupe. Les rencontres d'équipe ont lieu toutes les semaines, alors que les rencontres de groupes ont lieu après les cinquième, huitième, douzième et quinzième modules.

### E.6 L'image

Au début du processus de conception du manuel de l'étudiant, il avait été prévu d'y insérer des images et des bandes dessinées se rapportant aux sujets traités. Malheureusement, les difficultés de l'édition électronique à ce jour n'ont pas permis de les insérer. Cependant, les diagrammes et les cartes conceptuelles, de même que de nombreux graphiques permettent de visualiser les concepts.

**E.7 Métadiscours: l'implication de l'auteur**

Selon Deschênes (1988:78), l'auteur est en situation d'interlocution. L'auteur d'un manuel scolaire véhicule ses valeurs et ses conceptions. L'implication de l'auteur est souhaitable selon Roigt (1989:258); elle est identifiable par ses commentaires sur les tâches à effectuer, par l'interpellation directe de l'étudiant et par son engagement personnel en communiquant son enthousiasme ou en émettant des réserves. Dans "Les aspects humains de l'organisation", l'implication de l'auteur est identifiable par les encouragements répétés dans le manuel, par les réserves émises quant aux limites de certains concepts et par l'interpellation directe de l'étudiant.

**3.6 Les procédés de développement des habiletés métacognitives**

En évaluant et en ajustant au besoin ses stratégies d'apprentissage, l'étudiant fait de la métacognition (Bourdages et al., 1988:234). Les connaissances peuvent alors être géré par l'étudiant. Les procédés de développement des habiletés métacognitives visent l'acquisition d'outils intellectuels.

**F.1 Responsabilisation de l'élève**

La responsabilisation de l'étudiant peut se faire par des encouragements à poursuivre et par le renforcement positif. Un étudiant confiant qu'il pourra atteindre les objectifs du programme et conscient de sa responsabilité d'apprentissage sera plus déterminé que l'étudiant se sentant dépassé. Dans "Les aspects humains de

l'organisation", des suggestions d'exercices, des choix d'exercices, des encouragements et des commentaires destinés à encourager visent la responsabilisation de l'étudiant.

### F.2 Connaissance des tâches à accomplir

Dans les modules, des consignes claires permettent à l'élève de connaître les limites des tâches à accomplir et à cerner rapidement l'étendue du travail à accomplir.

### F.3 Connaissance des stratégies à utiliser

L'emploi de plusieurs stratégies pédagogiques, tant dans le manuel que dans les rencontres obligatoires, permet de croire que tous les étudiants apprendront des exercices, des lectures, des jeux de rôles et des études de cas.

### F.4 Connaissance des objectifs poursuivis

Comme mentionné à la section C.1, les objectifs sont présents dans chaque module. Les objectifs sont formulés en termes de comportements attendus de la part de l'étudiant, et visent la compréhension de la matière plutôt que la mémorisation.

**F.5 Transparence des perturbations éducatives (conseils, mises en garde)**

Dans "Les aspects humains de l'organisation", l'icône "attention" permet d'identifier rapidement les mises en garde contenues dans les modules. Les concepts importants à retenir sont identifiés par des punaises, un peu comme une note fixée à un babillard pour les garder à vue. L'ensemble de l'iconographie contenue dans les modules vise la transparence des perturbations éducatives.

**F.6 Feed-back**

L'étudiant obtient un feed-back des exercices qu'il fait et identifie lui-même ses forces et ses faiblesses grâce à la fiche-synthèse contenue dans chaque module. De plus, lors des rencontres d'équipes et des rencontres de groupe, l'étudiant reçoit un feed-back du groupe et du coordonnateur local.

**F.7 Auto-régulation des apprentissages**

L'auto-régulation des apprentissages s'effectue grâce au feed-back. Ayant identifié ses forces et ses faiblesses, l'étudiant responsable de ses apprentissages ajuste et gère ses activités d'apprentissage pour répondre aux exigences du programme.

3.7 Présentation matérielle

**G.1 Présentation intérieure**

La présentation intérieure du manuel de l'élève présente une mise en page conventionnelle, sauf bien sûr pour l'utilisation de

l'iconographie et des cartes conceptuelles qui attirent l'oeil. Les caractères utilisés sont imprimés en "12 points", ce qui facilite la lecture. La graisse (l'épaisseur du caractère) est plus dense, ce qui facilite aussi la lecture. Le souligné, le caractère gras, les titres encadrés et le caractère italique sont utilisés pour identifier rapidement les concepts-clés.

G.2 **Présentation extérieure**

Le manuel est en fait un cartable à anneaux, qui permet à l'étudiant d'ajouter ses notes personnelles au contenu du module ou de retirer le ou les modules à travailler lors des rencontres d'équipes ou de groupe. Le cartable à anneaux présente des avantages certains: il est peu coûteux et facile à manipuler. Il comporte aussi ses désavantages: les feuilles peuvent facilement se détacher et s'égarer.

3.8 Matériel supplémentaire

H.1 **Guide du maitre**

Le document de l'étudiant et le document du coordonnateur pour le cours "Les aspects humains de l'organisation" ont été conçus simultanément. Le document du coordonnateur contient le document de l'étudiant, auquel s'ajoutent: les corrigés des exercices, une fiche d'évaluation des étudiants, des jeux de rôles et des études de cas, des activités pour l'animation des rencontres et une fiche-synthèse du coordonnateur. Cette fiche présente une icône supplémentaire (!?! dans un cadre) qui signifie "les questions auxquelles je n'ai pu

répondre". Le coordonnateur est invité à trouver la réponse à cette ou ces questions pour ensuite la communiquer au groupe.

### H.2 Cahier de laboratoire

Il n'y a pas de cahier de laboratoire pour le cours "Les aspects humains de l'organisation". Par contre, des fiches-synthèse supplémentaires sont prévues pour les rencontres de groupe.

Cette étude des procédés de traitement didactique de la grille de Roigt a permis de cerner l'ensemble des indicateurs important de la conception du manuel de l'étudiant "Les aspects humains de l'organisation". En listant toutes les stratégies suggérées par les auteurs dans une grille de traitement didactique, il devient plus facile de choisir un procédé de traitement didactique lors de la rédaction des modules.

## 3.9 Les stratégies les plus souvent mentionnées par les auteurs

Lors de la recension des écrits, certains concepts ont été repris par plusieurs auteurs, bien que traités différemment. Cognition, métacognition, aspect affectif de l'apprentissage, signalisation, macrostructure et microstructure sont les concepts les plus souvent aperçus.

Bourdages et al.(1988:234) proposent une typologie des activités d'apprentissage qui correspondent aux aspects cognitif, métacognitif

et affectif de l'apprentissage. Mandl et Schnotz (1987:324-326) présentent des techniques cognitives et métacognitives qui permettent d'augmenter la compréhension et la mémorisation des concepts et des informations.

Duffy (1989:437) insiste sur l'importance de rendre la structure du texte facilement identifiable afin d'augmenter la rétention des informations. Kintsch et van Dijk (1983:189) ont développé les concepts de macrostructure et de microstructure, qui dépassent la simple structuration du texte par l'utilisation de structure de propositions sémantiques.

Si les activités d'apprentissage peuvent rejoindre les aspects cognitif, métacognitif et affectif de l'apprentissage, il est donc possible d'utiliser des procédés didactiques dont le but est de rejoindre ces aspects. En délimitant les paramètres de ses procédés, il serait alors possible de dire quel procédé de traitement didactique des manuels scolaires est cognitif, métacognitif ou affectif, à la manière des techniques cognitives et métacognitives de Mandl et Schnotz (1987).

Aussi, la macrostructure et la microstructure sont des procédés qu'il faut retenir, parce qu'ils permettent la mémorisation des concepts. Mais, la microstructure et la macrostructure sont composées d'une multitude de procédés qui facilitent le renouvellement de propositions sémantiques: la redondance des informations, les

citations, les exemples, les rappels, la table des matières et l'index etc.

La grille de traitement didactique des modules du cours "les aspects humains de l'organisation" devrait permettre de choisir rapidement des procédés de traitement didactique des modules en relation avec les aspects de l'apprentissage qu'ils touchent, afin de favoriser le développement de la métacognition, d'aider à l'activité cognitive de l'étudiant et de maintenir son intérêt et sa motivation (aspect affectif). De plus, il serait souhaitable de pouvoir identifier les types de procédés de traitement qui entre dans la formation de macrostructure et de microstructure.

Dans le chapitre IV, il sera discuté des composantes qui peuvent susciter un intérêt dans la formation de la grille de traitement didactique des modules du cours "Les aspects humains de l'organisation".

## CHAPITRE IV

## Conception de la grille de traitement didactique des modules du cours "Les aspects humains de l'organisation"

Ce chapitre traite de la conception de la grille de procédés de traitement didactique pour les modules du document de l'étudiant du cours "Les aspects humains de l'organisation".

### 4.1 Les critères de sélection des procédés

Les procédés de traitement didactique pour les modules comprennent les procédés de structuration extrinsèque du texte et les procédés de structuration intrinsèque du texte. Les procédés de structuration extrinsèque du texte concernent l'organisation générale des modules tandis que les procédés de structuration intrinsèque du texte concernent la présentation du contenu des modules.

En reprenant les suggestions émises par les auteurs, quarante-sept (47) procédés différents de structuration intrinsèque et extrinsèque du texte ont été relevés.

#### 4.1.1 Les procédés de structuration extrinsèque du texte

Ces procédés sont:

1. La présence des objectifs
2. La numérotation des objectifs
3. L'identification de ou des objectifs généraux
4. L'identification des objectifs spécifiques
5. Le plan du module
6. La hiérarchisation des concepts véhiculés dans le contenu du module
7. La présence d'une introduction organisatrice
8. La présence de diagrammes
9. La présence d'une carte conceptuelle
10. La présence d'une table des matières logique
11. La présence d'un index
12. La pagination
13. La présence d'une conclusion
14. La présence d'une fiche-synthèse
15. La présence d'un résumé
16. La présence de signes et de symboles
17. Présence d'une bibliographie
18. L'organisation graphique du texte
19. La présence de cartes, de diagrammes ou d'images
20. La présence de lexique ou glossaire

4.1.2. Les procédés de structuration intrinsèque du texte

Ces procédés sont:

21. Les titres

22. Les sous-titres
23. La structuration conventionnelle du texte
24. La présence d'une grammaire simple
25. La présence de vocabulaire générant des images
26. La représentation sémantique signifiante
27. La présence de phrases simples
28. Les relations avec le connu
29. La présence d'exemples concrets
30. L'évocation de sensations
31. L'appel au jugement
32. La présence de liste simple
33. La présence de comparaisons et de contrastes
34. L'ordonnancement des séquences chronologiques
35. La présence de relations de cause à effet
36. La présence de relation problème-solution
37. Les analogies explicites des relations entre les éléments du texte
38. La présence d'explications
39. La valeur scientifique du contenu
40. La justesse et l'authenticité
41. Des instructions claires, mode d'emploi
42. L'originalité du texte
43. La redondance du texte
44. La présence de renvois
45. L'utilisation de caractères gras
46. L'utilisation de souligné

47. L'utilisation de caractères italiques

4.1.3. La signalisation

La signalisation concerne à la fois, la structuration intrinsèque et extrinsèque du texte. En effet, elle contribue à l'identification des objectifs, de la bibliographie, de l'index, etc., et elle identifie les fonctions des activités d'apprentissage: bulle, question, auto-test etc. Les onze éléments de signalisation sont:

48. La flèche pleine: objectif général
49. La flèche pointillée: objectif(s) spécifique(s)
50. Le point d'interrogation: question ou exercice
51. La punaise: à retenir
52. L'encrier (et sa plume): à développer
53. La bulle (comme dans une bande dessinée): réflexion personnelle
54. Les trois points d'interrogation: auto-test
55. Le livre ouvert: référence bibliographique
56. La clé: concept(s)-clé(s)
57. Un point d'exclamation dans un triangle instable (issu de la signalisation routière internationale): attention, mise en garde
58. La flèche recourbée (dessinant un mouvement circulaire): rétroaction.

4.1.4 Les activités d'apprentissage

Les dix procédés de traitement des activités d'apprentissage recensés sont:

59. L'indication du quoi étudier

60. L'indication du comment étudier

61. Les activités d'adaptation de la lecture

62. Les activités de gestion personnelle de l'apprentissage

63. La présence de moyens d'auto-contrôle

64. La présence de corrigés

65. La présence d'exercices

66. La présence de conseils

67. L'interpellation directe de l'auteur

68. Le rappel de l'intérêt des concepts pour l'étudiant

4.2 Les verbes utilisés dans les activités d'apprentissage

Dans la recension des écrits, dix-neuf (19) verbes ont été identifié pour décrire la tâche et le comportement de l'étudiant. Ces verbes sont:

1. Dire (rappel des connaissances)
2. Décrire
3. Effectuer une opération
4. Déduire à partir de données
5. Commenter
6. Comparer
7. Expliquer
8. Dessiner
9. Analyser ou faire un schéma
10. Faire une synthèse
11. Résumer

12. Construire
13. Juger
14. Évaluer
15. Recréer mentalement
16. Planifier ses apprentissages
17. Superviser ses apprentissages
18. Vérifier ses apprentissages
19. Évaluer ses apprentissages

### 4.3 Les catégories de procédés de traitement didactique des modules

Soixante-huit (68) procédés et dix-neuf (19) verbes composent une longue liste. Afin de bien choisir les procédés lors du traitement didactique des modules et d'aider l'auteur à composer le texte en utilisant les concepts de macrostructure et de microstructure, un tri doit s'opérer. Cinq types de procédés didactiques ont été identifiés. Il s'agit des procédés qui touchent l'aspect cognitif, métacognitif et affectif de l'apprentissage, et les procédés qui composent la macrostructure et la microstructure du contenu des modules.

Pour trier les procédés de traitement didactique des modules selon ces cinq (5) catégories, il est nécessaire de bien les définir. En reprenant les définitions des aspects affectif, cognitif et métacognitif de l'apprentissage, de même que celles de la macrostructure et de la microstructure, des définitions de ces catégories peuvent être formulées.

4.3.1 Les définitions

Le plan cognitif de l'apprentissage est constitué de l'ensemble des activités et des processus internes inhérents à l'acquisition des connaissances, à l'information, à la mémoire, à la pensée, à la créativité, à la perception ainsi qu'à la compréhension et à la résolution de problèmes (Legendre, 1988:104).

Les procédés de traitement didactiques qui toucheraient le plan cognitif de l'apprentissage seraient les activités d'apprentissage, les processus internes inhérents à l'acquisition de connaissances, comme les exemples, les analogies, les contrastes etc., à l'information, à la mémoire, à la pensée, à la créativité, à la perception ainsi qu'à la compréhension et à la résolution de problèmes.

L'aspect métacognitif, selon Bourdages et al. (1988:234), concerne la gestion des acquisitions. Mandl and Schnotz (1988:325) confirment cette définition en y ajoutant que la métacognition se concentre sur l'exécution ou l'expérimentation des acquis dans des fonctions telles que la planification, la prédiction, la supervision et l'évaluation des performances.

Les procédés de traitement didactique qui aideraient la métacognition seraient donc ceux qui viseraient la gestion autonome de l'étudiant en se concentrant sur l'exécution et l'expérimentation des acquis.

L'aspect affectif de l'apprentissage, comme l'ont rapporté Bourdages et al. (1988:234):

> " concerne le maintien de l'intérêt et de la motivation de l'étudiant tout au long de la lecture des documents en simulant la relation professeur/étudiants par des activités d'apprentissage qui gardent l'étudiant actif et rendent son étude intéressante."

Les procédés de traitement didactique seraient alors ceux qui maintiennent l'intérêt et la motivation de l'étudiant et qui simulent la relation professeur/étudiant comme l'interpellation directe de l'élève, les exemples intéressants, les images etc.

La macrostructure, selon la définition de Kintsch et van Dijk (1983:189), n'est pas que la simple structuration du texte; elle est l'organisation sémantique générale du texte et la révélation du concept clé alors que la microstructure relève de l'organisation interne du texte et touche la grammaire, l'organisation sémantique des paragraphes et des phrases, la typographie etc., et les organise en cycles de rédaction. La macrostructure se construit progressivement à partir de la répétition sémantique des arguments et des propositions à l'intérieur de cycles de rédaction du texte.

Les procédés de traitement didactique qui composent la macrostructure seraient ceux qui permettent l'organisation sémantique générale du texte, alors que les procédés de traitement didactique

ayant trait à la microstructure concernent l'organisation de cycles sémantiques dans les paragraphes et les phrases.

## 4.4. La conception de la grille

La conception de la grille de traitement didactique des modules doit reposer sur les procédés de structuration intrinsèque et extrinsèque du texte, les activités d'apprentissage et la signalisation. La grille doit aussi signifier la provenance de ces procédés pour pouvoir facilement référer à l'auteur et à ses écrits en cas de doute. De plus, la grille doit signifier à quelles catégories appartiennent les procédés, afin de varier la présentation et de permettre à tous les étudiants d'apprendre des modules. A ces fins, la grille sera présentée sur trois colonnes.

4.5 La grille

**Procédés didactiques pour le traitement des modules du manuel de l'élève "Les aspects humains de l'organisation".**

| Procédés didactiques | Auteur(s) | Catégories de procédés didactiques |
|---|---|---|
| **Structuration extrinsèque du texte** | | |
| 1. Présence des objectifs | Roigt (1989) Kintsch et van Dijk (1983) Richaudeau (1979) | cognitif, métacognitif |
| 2. Numérotation des objectifs et des exercices | Roigt (1989) | métacognitif |
| 3. Identification de ou des objectifs généraux | Duffy (1989) Roigt (1989) Kintsch et van Dijk (1983) Richaudeau (1979) | métacognitif, cognitif, affectif |
| 4. Identification de ou des objectifs spécifiques | Duffy (1989) Kintsch et van Dijk (1983) | macrostructure, métacognitif cognitif |
| 5. Plan du contenu du module | Duffy (1989) Richaudeau (1979) | macrostructure, cognitif, métacognitif |
| 6. Hiérarchisation des concepts véhiculés dans le contenu du module | Duffy (1989) Roigt (1989) Mandl et Schnotz (1987) Kintsch et van Dijk (1983) | macrostructure, cognitif |
| 7. Présence d'une introduction organisatrice | Duffy (1989) Roigt (1989) Richaudeau (1979) | macrostructure, cognitif |
| 8. Présence de diagrammes | Roigt (1989) Richaudeau (1979) | macrostructure, cognitif, affectif |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 9. | Présence d'une carte conceptuelle | Roigt (1989)<br>Erlich (1982)<br>De Beaugrande (1982)<br>Richaudeau (1979) | macrostructure, cognitif |
| 10. | Présence d'un table des matières logique | Roigt (1989)<br>Waller et Whalley (1987)<br>Richaudeau (1979) | macrostructure, cognitif, métacognitif, cognitif |
| 11. | Présence d'un index | Roigt (1989)<br>Waller et Whalley (1987) | métacognitif, cognitif |
| 12. | Pagination | Roigt (1989)<br>Richaudeau (1979) | métacognitif |
| 13. | Présence d'une conclusion | Richaudeau (1979) | macrostructure, cognitif |
| 14. | Présence d'une fiche-synthèse | Richaudeau (1979) | macrostructure, cognitif, affectif, |
| 15. | Présence d'un résumé | Roigt (1989)<br>Richaudeau (1979) | macrostructure, cognitif |
| 16. | Présence de signes ou symboles | Roigt (1989)<br>Eco (1988)<br>Richaudeau (1979) | cognitif, métacognitif, affectif microstructure |
| 17. | Présence d'une bibliographie | Richaudeau (1979) | métacognitif |
| 18. | Organisation graphique du texte | Waller et Whalley (1987) | cognitif, affectif |
| 19. | Présence de cartes, de diagrammes ou d'images | Roigt (1989)<br>Richaudeau (1979) | macrostructure, microstructure, cognitif, affectif |
| 20. | Présence de lexique ou glossaire | Roigt (1989)<br>Waller et Whalley (1987)<br>Richaudeau (1979) | microstructure, cognitif, métacognitif |

| Structuration intrinsèque du texte | | | |
|---|---|---|---|
| 21. | Titres | Roigt (1989)<br>Waller et Whalley (1987) | macrostructure, cognitif, affectif |
| 22. | Sous-titres | Roigt (1989)<br>Waller et Whalley (1987) | macrostructure, microstructure, cognitif, affectif |
| 23. | Structure de texte conventionnelle | Armbruster (1986) | microstructure, cognitif, affectif |
| 24. | Présence de grammaire simple | Mandl et Schnotz (1987)<br>Kintsch et van Dijk (1983) | microstructure, cognitif, affectif |
| 25. | Présence de vocabulaire générant des images | Denis (1982) | microstructure, cognitif, affectif |
| 26. | Représentation sémantique signifiante | Denis (1982)<br>Dubois (1982) | macrostructure, microstructure, affectif, cognitif |
| 27. | Présence de phrases simples | Mandl et Schnotz (1987)<br>Kintsch et van Dijk (1983) | microstructure, cognitif , affectif |
| 28. | Relations avec le connu | Roigt (1989)<br>Dubois (1982) | cognitif, affectif |
| 29. | Présence d'exemples concrets | Dubois (1982) | microstructure, cognitif |
| 30. | Évocation d'une sensation | Denis (1982) | microstructure, cognitif, affectif |
| 31. | Appel au jugement | Dubois (1982) | cognitif |
| 32. | Présence de liste simple | Mandl et Schnotz (1987)<br>Armbruster (1986) | microstructure, cognitif |
| 33. | Présence de comparaisons et contrastes | Mandl et Schnotz (1987)<br>Armbruster (1986) | microstructure, cognitif |

| | | |
|---|---|---|
| 34. Ordonnancement des séquences chronologiques | Mandl et Schnotz (1987) Armbruster (1986) | macrostructure, microstructure, cognitif |
| 35. Présence de relations de cause à effet | Mandl et Schnotz (1987) Armbruster (1986) | microstructure, cognitif |
| 36. Présence de relations problèmes-solutions | Armbruster (1986) | microstructure, cognitif |
| 37. Analogies explicites des relations entre les éléments du texte | Armbruster (1986) | microstructure, cognitif |
| 38. Présence d'explications | Armbruster (1986) | microstructure, cognitif |
| 39. Valeur scientifique du contenu | Richaudeau (1979) | cognitif |
| 40. Justesse et authenticité | Richaudeau (1979) | cognitif |
| 41. Instructions claires, mode d'emploi | Richaudeau (1979) | cognitif, métacognitif |
| 42. Originalité du texte | Richaudeau (1979) | microstructure, cognitif, affectif |
| 43. Redondance du texte | Richaudeau (1979) | microstructure, cognitif |
| 44. Présence de renvois | Richaudeau (1979) | microstructure, cognitif, métacognitif |
| 45. Utilisation de caractères gras | Mandl et Schnotz (1987) Richaudeau (1979) | microstructure, cognitif |
| 46. Utilisation de souligné | Mandl et Schnotz (1987) Richaudeau (1979) | microstructure, cognitif |
| 47. Utilisation de caractères italiques | Mandl et Schnotz (1987) Richaudeau (1979) | microstructure, cognitif |

| Signalisation | | | |
|---|---|---|---|
| 48. | Flèche pleine: objectif général | Roigt (1989)<br>Eco (1988)<br>Richaudeau (1979) | macrostructure, microstructure, cognitif, métacognitif, affectif |
| 49. | Flèche pointillée: objectif spécifique | | |
| 50. | Point d'interrogation: exercice | | |
| 51. | Punaise: à retenir | | |
| 52. | Encrier: question à développement | | |
| 53. | Bulle: question nécessitant jugement ou réflexion personnelle | | |
| 54. | Livre: référence bibliographique et suggestion de lecture | | |
| 55. | Trois points d'interrogation: auto-test | | |
| 56. | Clé: mot clé | | |
| 57. | Point d'exclamation dans un triangle sur sa base instable: mise en garde | | |
| 58. | Flèche recourbée: rétroaction | | |

| Activités d'apprentissage | | | |
|---|---|---|---|
| 59. | Indication du quoi étudier | Bourdages et al. (1988) | cognitif, |
| 60. | Indication du comment étudier | Bourdages et al. (1988) | cognitif |
| 61. | Activités d'adaptation de la lecture | Bourdages et al. (1988) | métacognitif, affectif |
| 62. | Gestion personnelle de l'apprentissage | Bourdages et al. (1988) | métacognitif, affectif |
| 63. | Présence de moyens d'auto-contrôle | Richaudeau (1979) | cognitif, métacognitif, affectif |
| 64. | Présence de corrigés | Richaudeau (1979) | cognitif, métacognitif, affectif |
| 65. | Présences d'exercices | Bourdages et al. (1988) | cognitif, affectif |
| 66. | Présence de conseils | Roigt (1989) | cognitif, métacognitif, affectif |
| 67. | Interpellation directe de l'auteur | Roigt (1989) | cognitif, métacognitif, affectif |
| 68. | Rappel de l'intérêt des concepts pour l'étudiant | Roigt (1989) | cognitif, métacognitif, affectif |

**Aide didactique**
**pour la formulation des instructions**
**des activités d'apprentissage**

| Verbe utilisé pour décrire le comportement attendu | Auteur | Type(s) d'activité d'apprentissage |
|---|---|---|
| 1. Dire (rappel des connaissances) | Richaudeau (1979) | cognitif, affectif |
| 2. Décrire | Richaudeau (1979) | cognitif, affectif |
| 3. Effectuer une opération | Richaudeau (1979) | cognitif, affectif |
| 4. Déduire à partir de données | Richaudeau (1979) | cognitif, affectif |
| 5. Commenter | Richaudeau (1979) | cognitif, affectif |
| 6. Comparer | Richaudeau (1979) | cognitif, affectif |
| 7. Expliquer | Richaudeau (1979) | cognitif, affectif |
| 8. Dessiner | Richaudeau (1979) | cognitif, affectif |
| 9. Analyser ou faire un schéma | Richaudeau (1979) | cognitif, affectif |
| 10. Faire une synthèse | Richaudeau (1979) Mandl et Schnotz (1987) | cognitif, affectif |
| 11. Résumer | Richaudeau (1979) | cognitif, affectif |
| 12. Construire | Richaudeau (1979) Mandl et Schnotz (1987) | cognitif, affectif |
| 13. Juger | Richaudeau (1979) | cognitif, affectif |
| 14. Évaluer | Richaudeau (1979) | cognitif, affectif |
| 15. Recréer mentalement | Mandl et Schnotz (1987) | cognitif, affectif |

| | | |
|---|---|---|
| 16. Planifier ses apprentissages | Mandl et Schnotz (1987) | métacognitif, affectif |
| 17. Superviser ses apprentissages | Mandl et Schnotz (1987) | métacognitif, affectif |
| 18. Vérifier ses apprentissages | Mandl et Schnotz (1987) | métacognitif, affectif |
| 19. Évaluer ses apprentissages | Mandl et Schnotz (1987) | métacognitif affectif |

Dans ce chapitre, la grille de procédés de traitement didactique des modules a été développée pour les fins de rédaction des modules et selon les recommandations des auteurs. Cette grille présente des procédés de structuration intrinsèque et extrinsèque du texte, ceux utiles pour la signalisation et pour les activités d'apprentissage. De plus, la grille est prolongée pour présenter une liste de verbes pouvant être utilisés dans les instructions des activités d'apprentissage.

La grille des procédés de traitement didactique pour les modules du manuel de l'étudiant "Les aspects humains de l'organisation" est maintenant prête pour son application.

## CHAPITRE V

## L'application de la grille de traitement didactique des modules

Ce chapitre présente l'application de la grille de traitement didactique des modules à la rédaction des modules du manuel de l'étudiant "Les aspects humains de l'organisation". Les procédés de structuration extrinsèque du texte, les procédés de structuration intrinsèque du texte, les procédés de la signalisation, les procédés de traitement des activités d'apprentissage seront examinés en fonction des modules du manuel. De plus, l'application de la grille d'aide didactique pour le choix des verbes dans les activités d'apprentissage sera présentée.

L'application de la grille de procédés de traitement didactique pour la conception des modules du manuel de l'élève "Les aspects humains de l'organisation" suppose que le cadre conceptuel d'élaboration de l'ensemble du manuel est complété. Le plan de conception du manuel, les titres des chapitres, la matière dont traitera chacun des chapitres, et la recherche pour assurer la présentation des théories les plus récentes et le contenu le plus authentique ont constitué les étapes précédant la rédaction des modules.

A chaque étape de la conception des modules, le processus de Deschésnes (1982:78) (sélection des concepts, l'organisation et la gestion de l'activité) s'applique. L'auteur des modules opère des choix, dans les concepts à présenter dans les différents modules, dans la structuration extrinsèque et intrinsèque du texte, pour les activités d'apprentissage etc. Il organise l'activité de rédaction et gère cette activité. De plus, il opère une sélection, organise ses choix et gère le contenu de chaque module.

## 5.1 La structuration extrinsèque du texte

L'application de la grille de traitement didactique des modules concernant la structuration extrinsèque du texte nécessite plusieurs étapes.

Suite aux recommandations de Deschésnes (1982:78), la sélection des concepts à présenter constitue la première étape. Ensuite, l'utilisation des procédés mérite un traitement qui doit s'effectuer en fonction de la difficulté que représentent les concepts à maîtriser par l'étudiant, le fil conducteur que présentera le texte et la hiérarchisation des concepts. La macrostructure s'élabore par les choix qui sont faits dès la sélection des concepts et par l'organisation sémantique du contenu.

La définition des objectifs, et l'identification des objectifs général et spécifiques constituent la troisième étape. Le plan du

contenu du module est l'étape suivante. Il s'agit alors d'organiser le contenu du module afin que les objectifs soient atteints.

De même en est-il des autres procédés. Chacun des procédés de structuration extrinsèque du texte doit être évalué afin de choisir les procédés les plus valables pour la rédaction du module.

Dans "Les aspects humains de l'organisation, chaque module présente une liste d'objectifs. Les objectifs général et spécifiques sont identifiés et numérotés. Un plan du module présente les concepts qui sont discutés dans le module, et une hiérarchisation des concepts est d'abord effectuée afin de structurer et de "macrostruturer" l'ensemble. Les modules sont aussi présentés par une introduction organisatrice et clos par une conclusion qui résume le module. Une bibliographie et un index sont présents à la fin de chaque module. Ils sont suivis par la fiche-synthèse détachable que l'étudiant peut aussi compléter durant son étude.

C'est aussi au début de la conception d'un module que d'autres questions importantes sont posées: Y aura-il des diagrammes? Des cartes? Comment le texte sera-t-il organisé graphiquement? Un à un, tous les procédés de structuration extrinsèque du texte sont examinés de façon à rendre le contenu compréhensible, intéressant et éducatif.

## 5.2 Les procédés de structuration intrinsèque du texte

Pour choisir les procédés de structuration intrinsèque du texte, il faut d'abord retenir les choix précédents effectués dans la structuration extrinsèque du texte et évaluer un à un les procédés de la grille en relation avec les concepts à présenter.

Pour formuler les phrases, il est important de tenir compte de tous les procédés pouvant le mieux permettre de former des cycles sémantiques de microstructure qui soient variés et qui reprennent sémantiquement les concepts véhiculés par la macrostructure. Une multitude de procédés sont alors utilisables; les exemples, les analogies, les relations avec le connu, les comparaisons etc. Les procédés typographiques (caractère gras, italique, souligné) sont utilisés de façon à capter l'attention du lecteur sur les éléments importants du texte.

Dans "Les aspects humains de l'organisation" les propositions sémantiques sont formulées de façon à présenter les concepts activement. Chaque théorie est introduite de façon à susciter l'intérêt du lecteur. Les comparaisons, les exemples, les analogies, les procédés typographiques, sont rassemblés par des phrases simples utilisant une grammaire simple. Le vocabulaire est imagé, mais simple et représentatif des idées à véhiculer. Le texte est écrit à la forme active (au présent).

## 5.3 La signalisation

La signalisation vise l'identification de l'utilisation spécifique des procédés par l'auteur, mais ces procédés sont adressés au lecteur afin de le guider dans ses activités d'apprentissage. Les icônes communiquent à l'étudiant des indications sur ses activités d'apprentissage. Elles sont choisies par l'auteur pour les fonctions qu'ils représentent. A l'image de la signalisation routière, la réaction que l'icône engendre chez le lecteur devrait être automatique. L'application des procédés de signalisation est une communication entre l'auteur et les étudiants. A ce titre, elle mérite un traitement aussi sérieux que l'application des autres procédés.

Dans "Les aspects humains de l'organisation", tous les procédés de signalisation sont utilisés dans un module, afin de rendre tous les modules uniformes. De plus, lors de la rédaction d'un module, les icônes sont comptabilisées afin de présenter des modules dont la taille, le nombre d'exercices et de questions sont sensiblement les mêmes. Les étudiants apprennent mieux à planifier leurs apprentissages lorsqu'ils connaissent le nombre d'heures qu'ils doivent consacrer à leur étude.

Les icônes ont été conçues pour ce manuel et dans ce contexte de formation à distance. Leur application dans les modules est donc en relation avec les objectifs poursuivis et "dynamise" le contenu. Pour l'étudiant qui travaille seul chez lui, l'utilisation des icônes pour indiquer le quoi et le comment étudier, de même que pour mettre de l'emphase sur certains concepts ou présenter des références

bibliographiques, sont à l'image de la relation professeur/étudiant. Les icônes ne remplacent pas cette relation, mais la simulent.

### 5.4 Les activités d'apprentissage

Pour planifier les activités d'apprentissage dans les modules, les procédés de traitement des activités d'apprentissage présentent un avantage certain. En présentant des instructions claires et en employant des conseils, en interpellant directement l'étudiant en lui indiquant le comment ou le quoi faire ou étudier, les activités d'apprentissage ont plus de chances d'être comprises adéquatement et d'être dûment complétées. Les variations dans l'utilisation des procédés de traitement des activités d'apprentissage permettent aussi de rejoindre les différents types d'apprenants, et ainsi favoriser l'étudiant brillant et l'étudiant faible.

Il faut aussi garder à vue les recommandations de Bourdages et al. (1988:234-235) qui constatent que les questions insérées dans le texte augmentent la rétention des informations sur lesquelles elles portent et qu'elles ont peu d'impact sur les informations non touchées par les questions. Celles qui exigent un traitement en profondeur produisent une meilleure rétention que celles qui ne demandent qu'un traitement horizontal et les questions qui portent sur les informations importantes produisent une meilleure rétention. Il est donc important que tous les concepts importants à maîtriser soient touchés par des activités d'apprentissage ou des questions leur

demandant un traitement en profondeur.

L'endroit où les questions sont insérées dans le texte est un facteur important. Considérant que le traitement en profondeur demandé par certaines activités d'apprentissage constitue aussi un élément de microstructure, il est essentiel de maintenir le fil conducteur en effectuant un rappel sur les informations qui sont essentielles pour poursuivre la lecture.

Dans "Les aspects humains de l'organisation", les questions et les exercices portent sur le développement de l'articulation des concepts importants. Les relations entre les différentes composantes d'un concept font l'objet du plus grand nombre d'exercices.

5.5 Les verbes

Les verbes utilisés pour décrire le comportement qu'un étudiant devrait avoir lors des activités d'apprentissage servent à varier les activités et à permettre à l'ensemble des étudiants d'expérimenter des exercices différents pour la compréhension de la matière. En touchant les divers aspects de l'apprentissage, ils permettent de développer un ensemble d'activités d'apprentissage facilitant une meilleure compréhension des concepts.

Dans "Les aspects humains de l'organisation", les verbes utilisés dans les activités d'apprentissage décrivent la tâche à réaliser et

le comportement attendu de la part de l'étudiant. Dans les auto-tests, les questions posées aux étudiants les amènent à adopter plusieurs démarches visant la reconstruction des concepts clés véhiculés dans le module. Les verbes qui demandent un traitement en profondeur sont plus utilisés que ceux qui mènent au traitement horizontal. L'accent est mis sur l'articulation des concepts plutôt que leur mémorisation.

L'utilisation de la grille de procédés didactiques pour le traitement des modules est relativement facile. La grille sert de guide et facilite la rédaction du contenu et la planification des activités d'apprentissage. Elle offre un grand choix de procédés variés.

En se servant de cette grille dès la sélection des concepts à présenter, elle devient une aide à l'organisation de la rédaction et à la gestion des activités de rédaction. Elle offre en plus de multiples possibilités de combinaisons qui ne font qu'augmenter la qualité didactique des modules.

Ce chapitre a présenté l'application de la grille de procédés de traitement didactique en relation avec les activités de rédaction des modules du manuel de l'étudiant "Les aspects humains de l'organisation".

# CHAPITRE VI

## Conclusion et recommandations

### 6.1. Conclusion

Le premier chapitre a présenté le contexte particulier de la recherche. La situation du problème a été définie en relation avec la formation à distance. Le projet U.Q.T.R.-Seychelles doit tenir compte de la situation dans laquelle les étudiants seychellois évoluent. Le choix du média est en relation avec la situation des étudiants.

Les quelques constats des auteurs concernant l'écrit médiatique dans le contexte de formation à distance ne permettent pas de pouvoir se baser sur un modèle de rédaction d'un manuel scolaire. La communication écrite veut assurer que les étudiants apprendront le mieux possible de leur lecture. Cette recherche est importante pour la rédaction des modules du cours "Les aspects humains de l'organisation", parce qu'elle permet de se baser sur un ensemble de procédés recensés dans la littérature qui favorisent l'apprentissage individuel.

Le premier chapitre présente aussi les définitions des termes les plus souvent employés dans cette recherche, de même que l'organisation de la recherche.

Le deuxième chapitre a fait état de la recension des écrits traitant du contexte particulier de la formation à distance, de la rédaction de textes didactiques et le traitement des manuels scolaires. Les recommandations, les constats et les propositions des auteurs présentent des procédés de traitement didactique qui peuvent être retenus pour la conception d'une grille de procédés de traitement des modules du cours "Les aspects humains de l'organisation".

Le troisième chapitre a effectué une ségrégation des idées émises par les auteurs en relation avec le manuel de l'étudiant "Les aspects humains de l'organisation", et ce, avec l'aide de la grille de Roigt. Cette ségrégation a permis de relier entre eux tous les concepts recensés.

Le chapitre IV reprend les procédés de traitement didactique présentés dans le chapitre III, en les organisant en fonction des aspects des activités d'apprentissage qu'ils rejoignent et des procédés ayant trait à la macrostructure et la microstructure, pour permettre une rédaction des modules qui tienne compte des intérêts et de la facilité des étudiants à apprendre de leur lecture.

Le cinquième chapitre concerne l'application de la grille de procédés de traitement didactique des modules selon les sections identifiées dans les chapitres III et IV: structuration extrinsèque du texte, structuration intrinsèque du texte, signalisation, et

activités d'apprentissage. De plus, afin de faciliter la rédaction des instructions des activités d'apprentissage, une grille d'aide présentant des verbes en relation avec les aspects de l'apprentissage fait office de support à la rédaction des activités.

La grille de procédés de traitement didactique pour la conception des modules du cours "Les aspects humains de l'organisation" permet de s'appuyer sur les recommandations des auteurs tout en présentant un choix diversifié qui permette de varier le traitement du contenu des modules.

Les procédés de traitement extrinsèque du texte aident à l'identification des concepts, l'organisation du module et l'identification des éléments de macrostructure visant la formation de propositions sémantiques pour l'ensemble du module.

Les procédés de structuration intrinsèque du texte visent la conception de cycles de propositions sémantiques reprenant l'organisation sémantique générale définie par la macrostructure. Les procédés de structuration intrinsèque du texte touchent la formation des phrases et des paragraphes, le choix du vocabulaire, l'utilisation de procédés visant la compréhension des concepts, etc.

La signalisation utilisée dans les modules du cours "Les aspects humains de l'organisation" est conçue pour identifier les objectifs, les éléments importants à retenir dans les modules, les activités

d'apprentissage, les références bibliographiques et les concepts-clés. Cette signalisation vise à guider l'étudiant dans son étude. Elle rend aussi possible la comptabilisation des activités pour uniformiser l'ensemble des modules, et ainsi permettre à l'étudiant de mieux planifier son étude.

Les activités d'apprentissage visent le traitement en profondeur des concepts véhiculés dans les modules plutôt que la mémorisation des informations contenues dans le texte. Les activités d'apprentissage portent sur l'articulation de tous les concepts importants.

L'utilisation des verbes dans la formulation des instructions des activités d'apprentissage revêt aussi une grande importance. Le verbe doit décrire le comportement attendu de la part de l'étudiant et lui indiquer le "comment" il doit réaliser la tâche.

La grille de procédés de traitement didactique des modules pour le manuel de l'étudiant "Les aspects humains de l'organisation" permet rapidement de choisir les meilleurs procédés en relation avec la structure du module et des concepts véhiculés dans les modules. La grille réduit considérablement le temps consacré à la planification de la rédaction des modules, tout en offrant un choix diversifié de procédés. La grille de procédés de traitement didactique des modules est un précieux outil de sélection, d'organisation et de gestion de l'activité de rédaction.

## 6.2 Recommandations

Depuis la rédaction des manuels du cours "Les aspects humains de l'organisation", près de deux ans se sont écoulés. Depuis ce temps, une expérience personnelle a été acquise en élaboration et gestion de programmes en éducation et incite quelques recommandations dans la conception de manuels scolaires dans le contexte de la formation à distance. Travaillant depuis 18 mois sur l'élaboration du Programme national de certification des entraîneurs au Niveau I à Swimming/Natation Canada, et utilisant tous les jours la grille de procédés de traitement didactique conçue dans cette recherche (sauf la section portant sur les procédés de signalisation), cette nouvelle expérience a permis un regard critique plus étoffé envers la grille des procédés de traitement didactique des modules. Aussi, des suggestions de recherches reliées directement à la rédaction de manuels scolaires en formation à distance seront émises. Ces recherches seraient très utiles pour les personnes qui travaillent à la rédaction de manuels scolaires en formation à distance.

Le document de l'étudiant et le document du coordonnateur du cours "Les aspects humains de l'organisation" ont été rédigés et édités dans un temps record de deux mois. De ce fait, beaucoup de décisions ont été prises par intuition plutôt que d'avoir fait l'objet d'une recherche approfondie. De plus, faire une recherche exhaustive portant autant sur tous les concepts véhiculés dans un manuel scolaire prend du temps, minutes précieuses qui ne peuvent plus être consacrées aux activités de rédaction du contenu.

Les concepts de macrostructure et de microstructure ont été adoptés d'emblée suite à un travail d'assistance de recherche concernant la définition des concepts d'attitude et d'habitude de lecture. Au cours de cette recherche, les facteurs influant l'attitude et ceux créant l'habitude de lecture avaient mené la recherche sur la voie de l'intérêt de la structuration des textes lus. A elle seule, la structuration du texte dans un manuel scolaire destiné à la formation à distance mériterait une étude plus approfondie.

Après mûre réflexion, il est étonnant de constater que les concepts de microstructure et de macrostructure s'apparentent fortement au système intégré de gestion de programme en éducation développé par les professeurs Jomphe et Royer de l'U.Q.T.R. et présenté dans le manuel "Processus de gestion en milieu scolaire". A la manière de la gestion scolaire qui délimite ses valeurs et les intègre dans l'organisation par un processus de gestion systémique, la macrostructure délimite l'organisation sémantique des concepts qui sont repris dans les composantes du texte et organisés pour atteindre un but précis dans une approche systémique. Cette similarité dans l'approche est peut-être la raison pour laquelle il a été si naturel d'appliquer ces concepts.

Il n'y a pas de recherche sur les effets qu'on pu avoir l'utilisation des concepts de macrostructure et de microstructure dans un manuel de formation à distance. Toutes les recherches concernant ce sujet sont faites en relation avec l'enseignement en classe.

Compte tenu du temps disponible pour rédiger les manuels, la signalisation a été développée et adoptée d'une façon très empirique, sans grands fondements scientifiques. Si les icônes choisies ont remporté la faveur populaire à l'U.Q.T.R., elles n'ont pas été testées auprès des étudiants seychellois. Aucune étude n'a été faite sur l'utilisation d'icônes dans les manuels scolaires. Les icônes doivent être testées auprès de la population étudiante à qui elles sont destinées. Dans le Programme National de certification des entraîneurs, les icônes utilisées ont été testées auprès de la population que le programme dessert. La signalisation doit être vraiment représentative du contenu et doit donc différer d'un programme à l'autre.

Les cartes conceptuelles développées dans les modules devraient être reliées entre elles de façon à présenter un organigramme du contenu général du manuel. Ici, nous devons parler de notre expérience personnelle. En utilisant les cartes conceptuelles pour représenter les structures du contenu, nous nous sommes rendue compte, par les difficultés rencontrées par les élèves, que le nombre de cartes présentées dans un manuel peut porter à la confusion de certains concepts. En présentant l'ensemble des concepts véhiculés dans un manuel dans une carte conceptuelle sous la forme d'un organigramme du contenu, les étudiants identifient rapidement l'importance des concepts dans l'ensemble du manuel. A cette fin, trois cartes conceptuelles pour les trois cours du Programme national de certification des entraîneurs de Niveau I ont été élaborées. Chaque

module présente la carte complète, et les sections de la carte discutées dans le module sont identifiées afin de permettre l'intégration des nouveaux concepts véhiculés dans le module à ceux de l'ensemble du manuel. Encore ici, l'utilisation des cartes conceptuelles dans les manuels scolaires n'a jamais fait l'objet de recherches approfondies. L'expérience acquise nous porte à croire que la carte conceptuelle est un excellent moyen de représentation du contenu. De nombreux auteurs utilisent la carte conceptuelle. Il serait cependant souhaitable de pouvoir s'appuyer sur des recherches qui valideraient la carte conceptuelle et mesureraient son impact sur la maîtrise des concepts véhiculés.

Un autre sujet de recherche passionnant serait l'évaluation et l'analyse de la communication de masse dans les manuels scolaires. Il y a communication, mais les étudiants et les professeurs sont séparés par la distance et le temps. Quel est l'impact de l'interpellation directe de l'élève dans le manuel? Quelles sont les relations entre le professeur et les élèves. Quelle part d'un manuel scolaire devrait être consacrée à la simulation de la relation professeur/étudiant?

La conception graphique par ordinateur permet aujourd'hui une plus grande liberté dans la mise en page. Si le manuel de l'élève "Les aspects humains de l'organisation" était à refaire, des bandes dessinées et des images représentant les concepts y seraient introduites. Le manuel pourrait aussi être imprimé en couleurs.

Les manuels du cours "Les aspects humains de l'organisation" ne sont pas parfaits. Il faut les considérer comme des manuels "pilotes" qui nécessitent un deuxième traitement. Rome ne s'est pas bâtie en un jour. Chaque élément d'un manuel mérite qu'on lui prête attention; ils sont là pour favoriser l'apprentissage. A chaque moment de la rédaction d'un manuel scolaire, il faut garder à vue la notion de "service éducatif" à la communauté desservie.

Les manuels du cours "Les aspects humains de l'organisation" ont marqué le début d'une grande passion pour l'élaboration de programmes de formation en éducation. Planifier les enseignements, identifier les concepts-clés, gérer les ressources humaines, physiques et matérielles, définir le support médiatique et composer avec une équipe d'experts, avec les méandres de la gestion financière et voir à superviser la gestion de l'enseignement, bref toutes les activités de gestion de programmes en éducation alimentent une passion pour l'administration scolaire, passion réveillée en grande partie par la conception de manuels du cours "Les aspects humains de l'organisation".

## BIBLIOGRAPHIE


ANDERSON, J.R.
1983 The architecture of cognition. Cambridge MA: Harvard University Press

ARMBRUSTER, B.
1986 Schema Theory and the Design of Content-Area Textbooks. in Educational Psychologist. Vol.21, pp 253-267

BOURDAGES, L. et al.
A propos des activités d'apprentissage pour faciliter
1988 l'acquisition de connaissances à l'aide de documents écrits. in Technologie et communication éducatives. VIème colloque. Télé-Université, Québec, p231-245.

BROWN, A.L.
Metacognition and reading and writing: The
1981 development and facilitation of selective attention strategies for learning from texts.in Washington D.C., M. L. Kamil (Ed.), Directions in reading: Research and instruction. The National Reading Conference, pp. 21-43

BROWN, A.L. & DAY, J.D.
Macrorules for Summarizing texts: The development of
1983 expertise. in Journal of Verbal Learning and Verbal Behaviour, no. 22, pp. 1-14

DE BEAUGRANDE, R.
1984 Text production: Towards a science of composition. Norwood, N.J., Ablex Publishing Corporation,

DE CORTE, E. et al.
Learning and Instruction, European Research. in
1987 International Context. Volume 1. Oxford. Pergamon Press/Leuven University Press. 472 p.

DESCHESNES, A. J.
1985 La compréhension et la production de textes. Miméo, Presses de l'Université du Québec.

DUFFY,T.M. et al.
1989 Models for the design of instructional text. Reading Research Quaterfly. 1989. pp. 434-457

ECO, U.
1988 Le signe: histoire et analyse d'un concept. (2e ed. rev.) Bruxelles. Labor. 220 p.

ERLICH, S.
Construction of text representation in semantic memory. in
1982 J.F Le Ny & W. Kintsch (Eds.), Language and comprehension, Amsterdam, North Holland, pp.169-177

GUIMOND, R.
1985 Les procédés de traitement pédagogique. in Landry, F. La lisibilité des textes pédagogiques

JONASSEN, D. H.
The Technology of text: principles for structuring,
1985 designing and displaying text. Vol. II. Educational Technology Publication. North Carolina, Greensboro, pp. 371-417

JOMPHE, G. et G. ROYER
Processus de gestion en milieu scolaire. Notes de cours,
1986 Programme de maîtrise en administration scolaire. Université du Québec à Trois-Rivières.

LANDRY, F.
1982 La connunication écrite dans les cours de la Télé-Université. Québec. Texte polycopié.

LEGENDRE, R.
1988 Dictionnaire actuel de l'éducation. Paris. Larousse.

LEMOIGNE, J. L.
Communication, information et cultures:"le plus étrange des
1988 problèmes"... in Technologies de l'information et société. Vol.1, no.2 . Presses de l'Université du Québec. pp. 11-31

MEYER, B.J.F.
The organisation of prose and its effect on recall.

1975 Amsterdam, North Holland,

MANDL, H. et W. SCHNOTZ.
New directions in text comprehension. in Learning and
1987 Instruction. Vol. 1. Oxford, Leuven University Press and Pergamon Press. pp. 321-338

NAKACHE, J.
L'EAD, un atout pour la formation. in Actualité de
1987 la formation permanente. no 87, mars-avril 1987, p.31-32

PALINSCAR, A.S.
The unpacking of a multi-component, metacognitive
1985 training package. Article présenté à la rencontre annuelle de American Educational Association, Chicago. 1985

RICHAUDEAU, F.
Conception et production des manuels scolaires:
1979 guide pratique. Paris, Unesco. 290 p.

ROIGT, H.
La pédagogie collégiale et le traitement didactique
1989 des manuels scolaires. Trois-Rivières, Ed. H. Roigt. 323 p.

SCHNOTZ, W.
How do different readers learn with different text
1982 organisations? in A. Flammer & W. Kintsch (Eds.) Discourse Processing. Amsterdam, North Holland Publishing Company. pp. 81-98

THE CENTER FOR VOCATIONAL EDUCATION.
Demonstrate a concept or
Principle. Module C-17. The American Association for Vocational Instructional Materials (AAVIM), Georgia. 37 p.

THORNDYKE, P. W.
Cognitive structures in comprehension and memory
1977 of narrative discourse. in Cognitive Psychology, 1977. no. 9, pp. 77-110

TREMBLAY, Y. et al.
Forces et faiblesses d'un enseignement à
1987 distance. Monographie no. 32.Rimouski, Editions Greme, Collection L'UNE. 326 p.

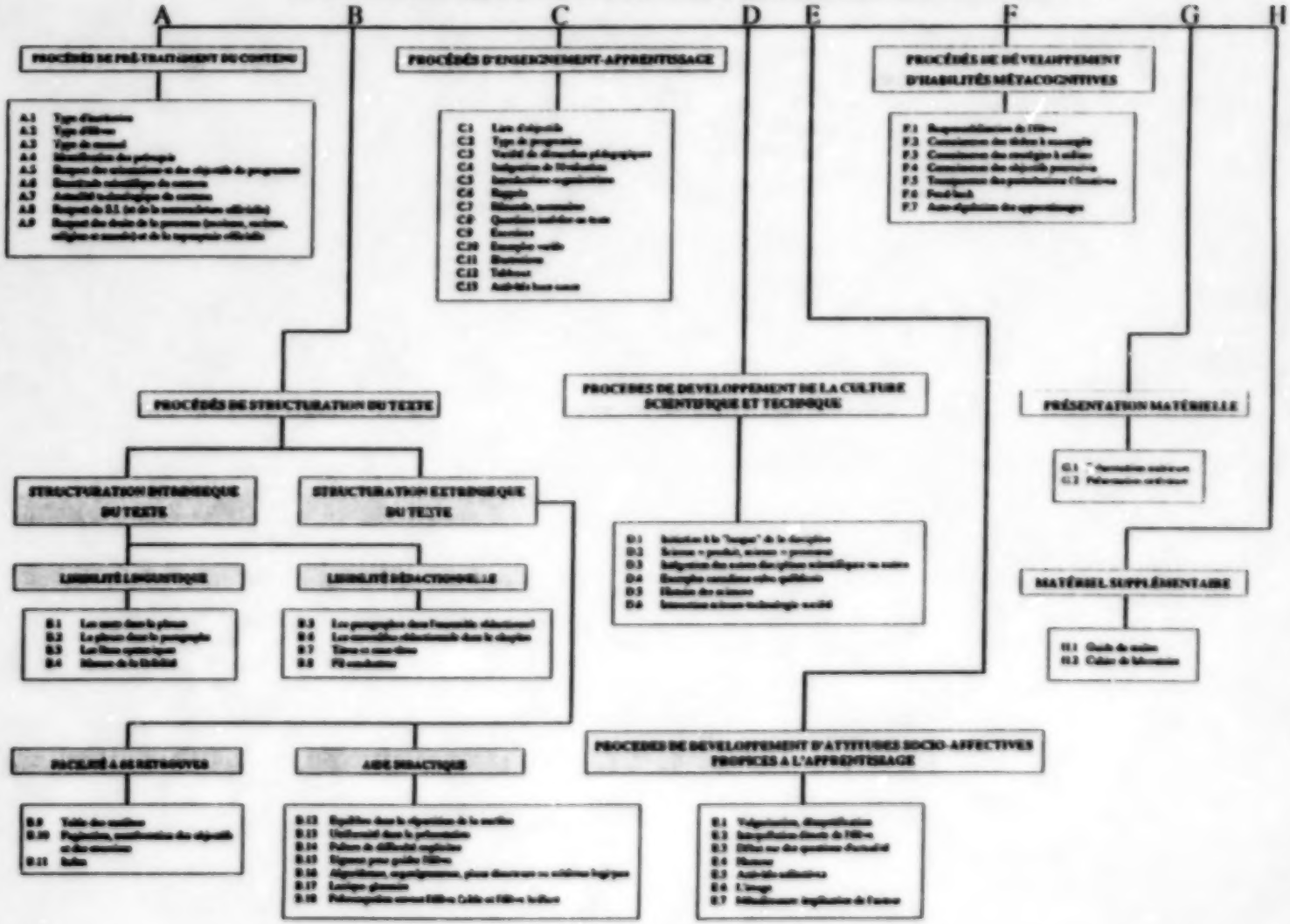
TREMBLAY, Y.
Enseignement à distance et médiatisation. in
1988 Technologie et communication éducatives. VIème colloque. , Québec, Télé-Université. pp.51-57

Médias, symboles et styles d'apprentissage. Montréal,
1986 Bellarmin. 187 p.

VAN DIJK, T.A. et KINTSCH, W.
Strategies of discourse
1983 comprehension. London, Academic Press.

WAERN, Y. & ASKWALL, S.
On some sources of metacomprehension. in
1981 Scandinavian Journal of Psychology, no 22, pp. 17-25

WALLER, R. et P. WHALLER.
Graphically organised prose. in
1987 Learning and Instruction. Vol. 1. Oxford, Leuven University Press and Pergamon Press. pp. 369-381

ANNEXE A

# PROCÉDÉS DE TRAITEMENT DIDACTIQUE